

من المصادر الإلكترونية في مكتبة قطر الرقمية ٢٠٢٢/٠٥/١١ تم إنشاء هذا الملف بصيغة PDF بتاريخ  
النسخة الإلكترونية من هذا السجل متاحة للاطلاع على الإنترنت عبر الرابط التالي:

[http://www.qdl.qa/archive/81055/vdc\\_100106889342.0x000001](http://www.qdl.qa/archive/81055/vdc_100106889342.0x000001)

تحتوي النسخة الإلكترونية على معلومات إضافية ونصوص وصور بدقة عالية تسمح بإمكانية تكبيرها ومطالعتها بسهولة.

### كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب

المكتبة البريطانية: مخطوطات شرقية

Or 11864

١٠ جمادى الآخر ٨٨٦ (هجري)

العربية في العربية

كوديكس؛ صص. ٤٧+١

الملكية العامة

المؤسسة المالكة

المرجع

التاريخ/ التواريخ

لغة الكتابة

الحجم والشكل

حق النشر



### حول هذا السجل

دليل فلكي معروف أيضاً بالعنوان الأطول "التسهيل والتقريب في بيان طرق الحل والتركيب" في حساب مسارات الكواكب، من تأليف عالم الفلك والمؤقت شهاب الدين أبو العباس أحمد بن رجب بن طيغما المجدي الشافعي (توفي ١٤٤٧ م) المعروف بابن المجدي.

نُسخَت النسخة الحالية غير الكاملة من مخطوطة نسخها عبد العزيز بن محمد الوفائي المتعاني (توفي ١٤٧١ أو ١٤٧٤/١٤٧٥ م)، وهو أحد تلاميذ ابن المجدي، من مسودة الأخير المكتوبة بخط يده التي توقفت عند المدخل المتعلق بكوكب عطارد (انظر أدناه، ص. ٤٦، هامش الحافة الأمامية). تشير ملحوظة هامشية إلى فقدان أجزاء أخرى من النص (انظر ص. ٤٠).

تنقل ملحوظة هامشية في ص. ١٠ بيان المؤلف، الذي يفترض أنه مفقود من النص غير الكامل في هذه



النسخة: "فيقول [...] إنني أردت أن أضع دستوراً كافياً في حل الزيجات حتى يكون ذلك وسيلة للطلاب...".

تحتوي صفحة النص الأخيرة على شهادة قراءة تفيد بأن الوفائي نقل النص إلى أحد طلابه، نجل شمس الدين محمد بن أبي الفتح الصوفي (توفي حوالي ٨٩٩م/١٤٩٤م)، الذي يُشار إليه هنا بنسبة "الكتبي". وهذه الشهادة، المؤرخة في ٢٠ جمادى الأولى ٨٧٥م/١٤٧٠م (انظر ص. ٤٦، السطرين ٢٣-٢٤)، ترد بعد النص الرئيسي مباشرةً وهي مكتوبةً بيد شخص مختلف، يُرجح أنه سليمان بن محمد بن أحمد بن تقي الدين البصري الذي يشير إلى نفسه في الشهادة بتواضع. ويشير النص إلى شخص آخر يسمى ابن فتح الله (ص. ٤٦، السطر ٢٤) قد يكون هو ناسخ النص الرئيسي. كما يُذكر سليمان البصري في ملحوظةٍ محجوبةٍ جزئياً بتاريخ ١٠٨٥م/١٦٧٤-١٦٧٥م (ص. ١و).

لذا، من المحتمل أن التاريخ الوارد في حرد المتن، ١٠ جمادى الآخر ٨٨٦م/١٠٦١ أغسطس ١٤٨١م، يشير إلى عملية جمع النص لاحقاً (ص. ٤٦، هامش الحافة الأمامية).

البداية (ص. ١، الأسطر ٢-٥):

فصل في تقويم الكواكب السبعة بطريق الأصل وكيفية حلها

وتركيب جداولها والعمل بها أما تقويم الشمس بالأصل فيه أن تحصل

وسطها وأوجها للوقت المفروض ثم أسقط الأوج من الوسط

يبقى الخاصة...

النهاية (ص. ٤٦، السطران ٥-٦):

وهكذا إلى أن يكون في السطر التاسع والأربعين امرلي مح ني وليكن ذلك

آخر المجموعة والله أعلم بالصواب

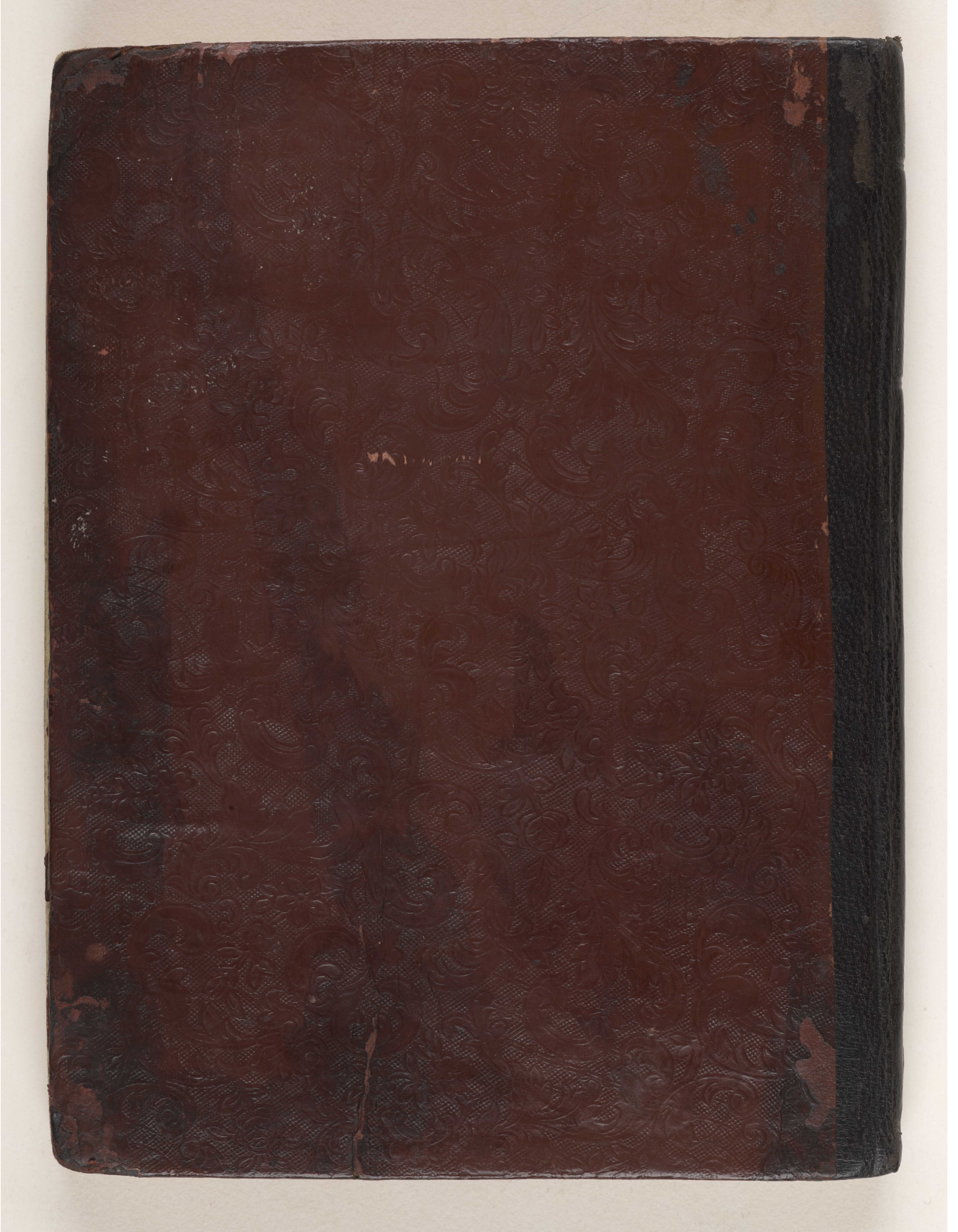
حرد المتن (ص ٤٦، هامش الحافة الأمامية):

هذا آخر ما وُجد في المسودة بخطه رحمه الله تعالى وبقي الكلا[م] على عطار فقط وهو مقيس على غيره من الكواكب كذا نقل من نسخة بخط الشيخ عبد العزيز

رحمه الله وذكر أنه نقل ذلك على هذه الصورة من نسخة بخط المصنف والله تعالى أعلم تمت بحمد لله وعونه وحسن توفيقه في يوم الأربعاء المبارك عشر من

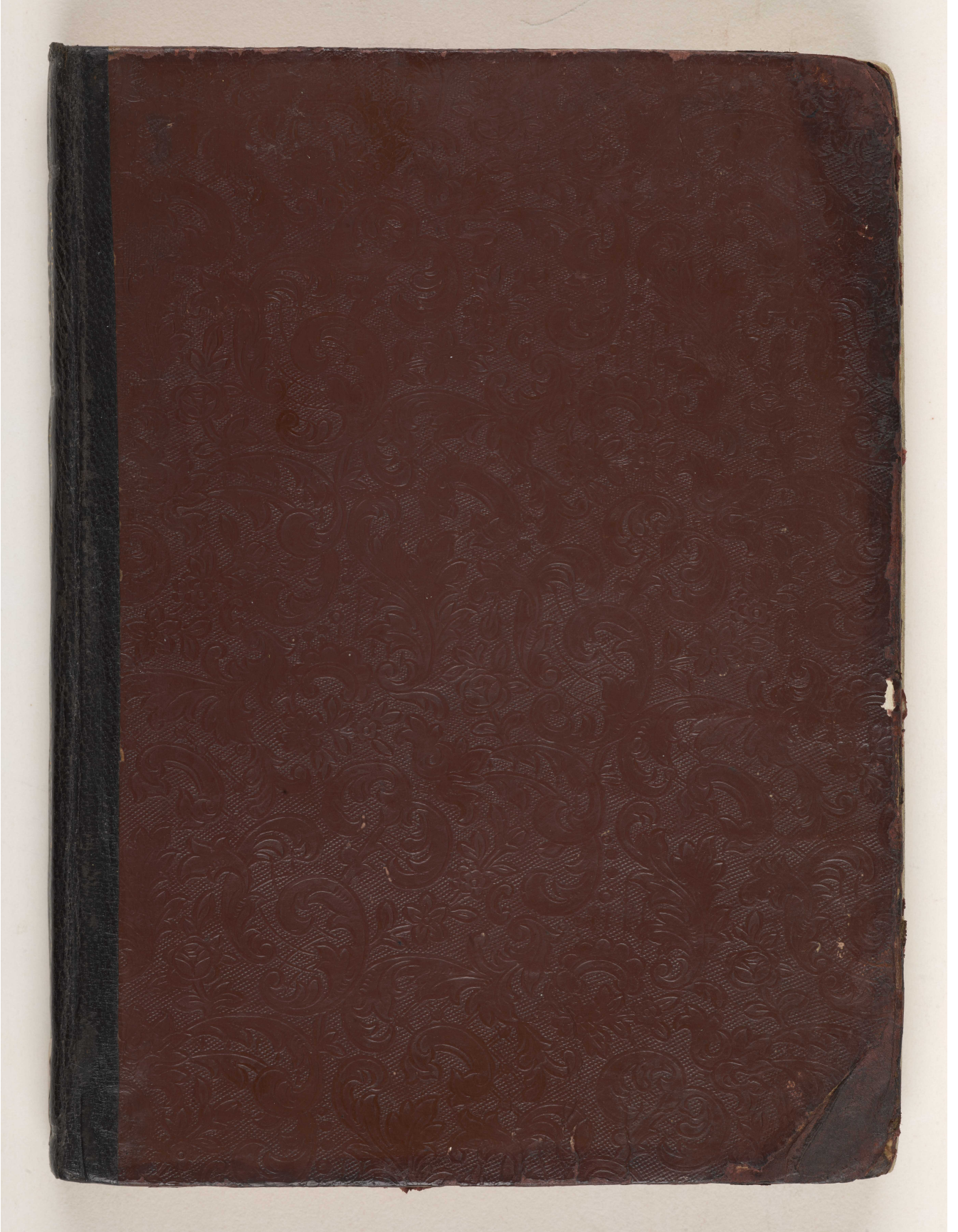


كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [أمامي]  
(١٠٤/١)





كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [خلفي]  
(١٠٤/٢)



كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [صلب]  
(١٠٤/٣)





كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [حافة]  
(١٠٤/٤)



كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [رأس]  
(١٠٤/٥)

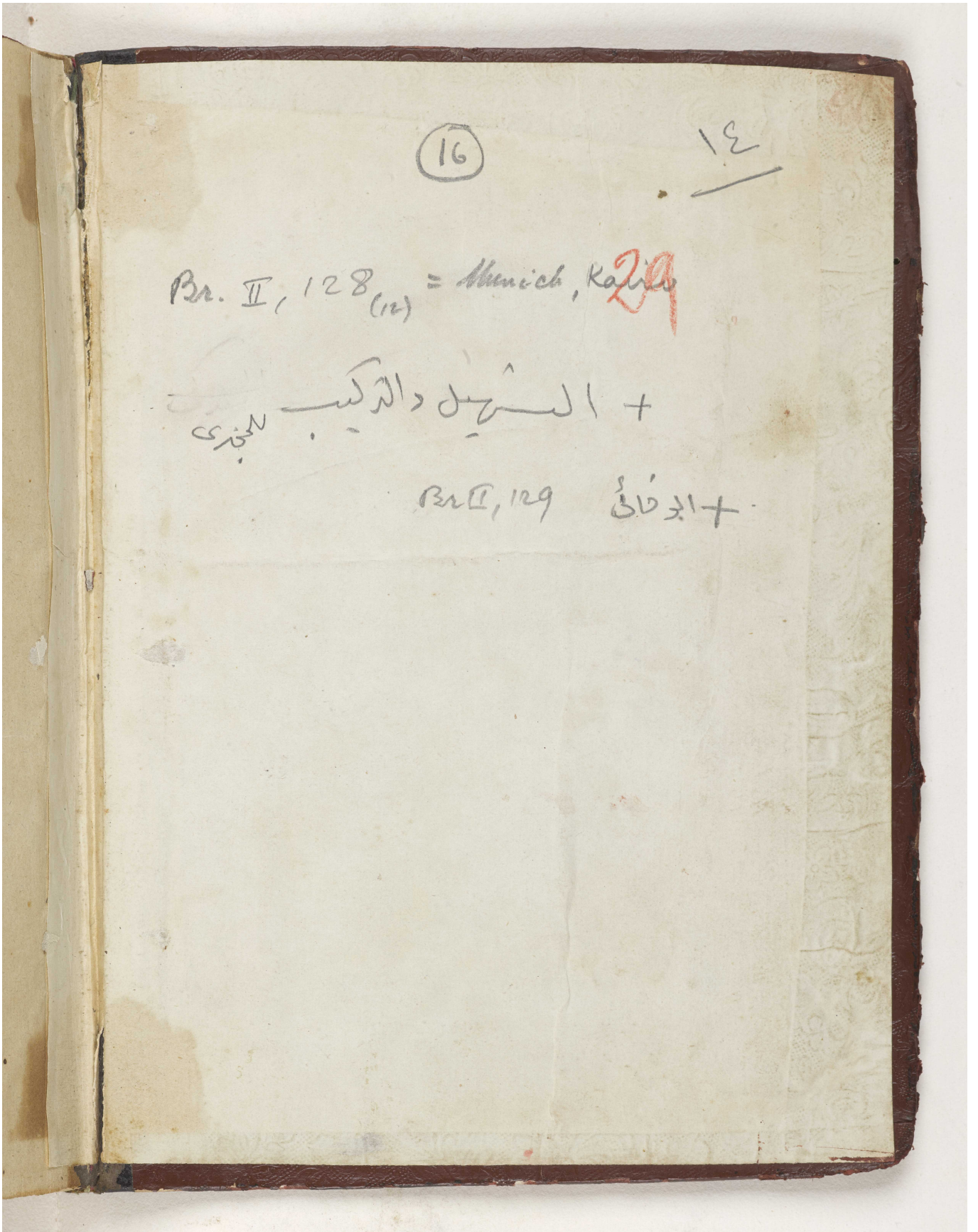


كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [ذيل]  
(١٠٤/٦)



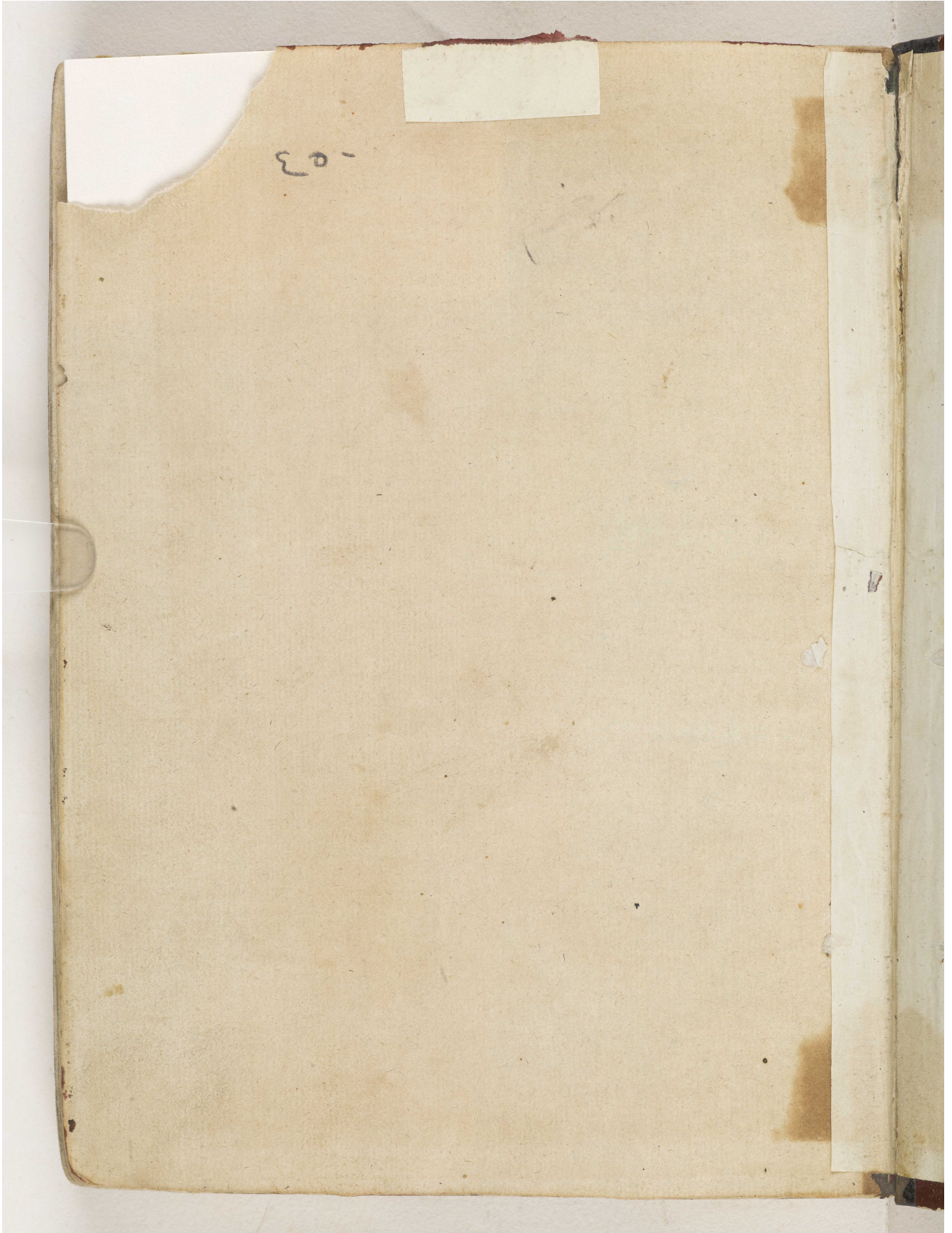


كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [أمامي-  
داخلي] (١٠٤/٧)



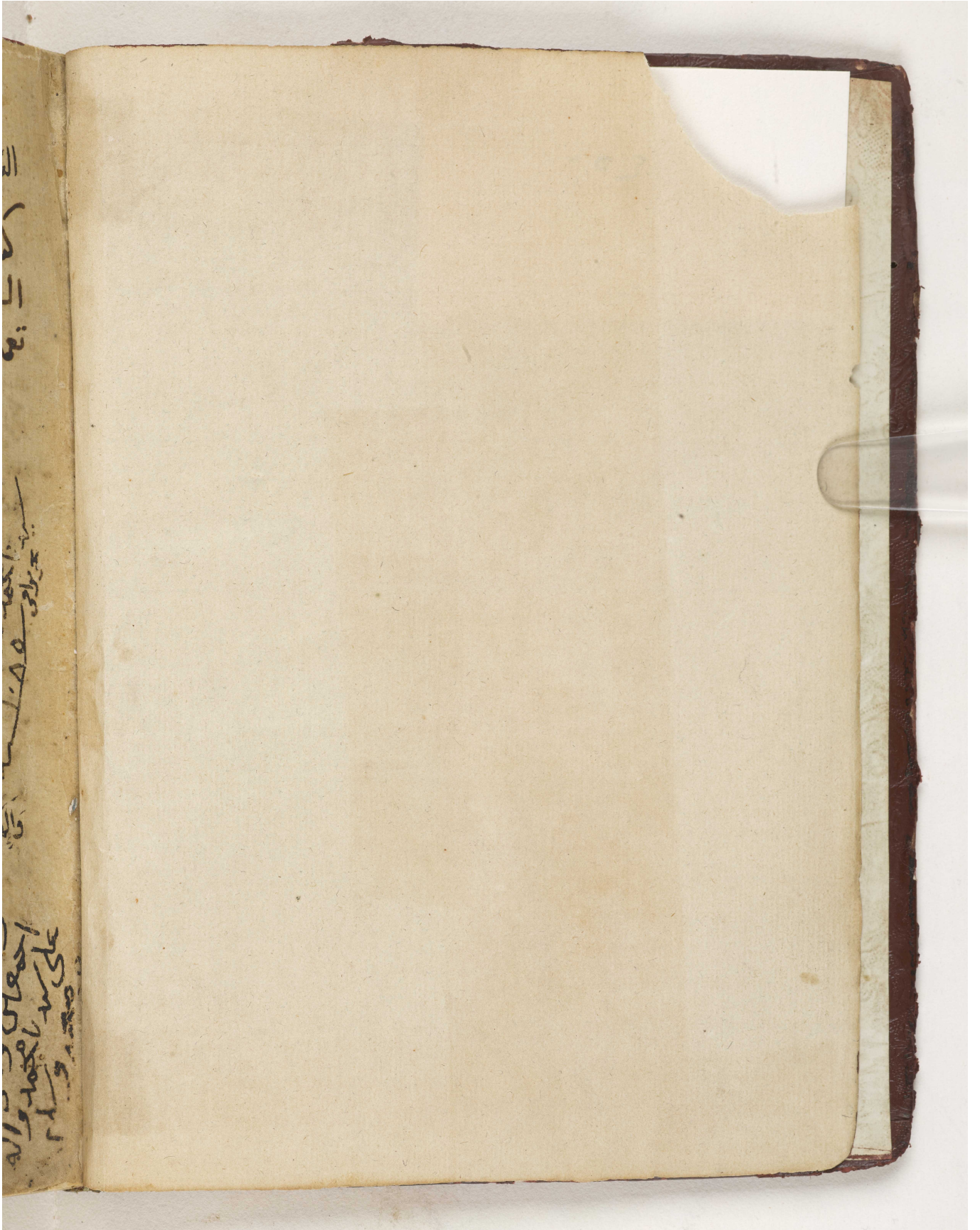


كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [i-و]  
(١٠٤/٨)





كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [i-ظ]  
(١٠٤/٩)





كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [١٠]  
(١٠٤/١٠)





المناوي

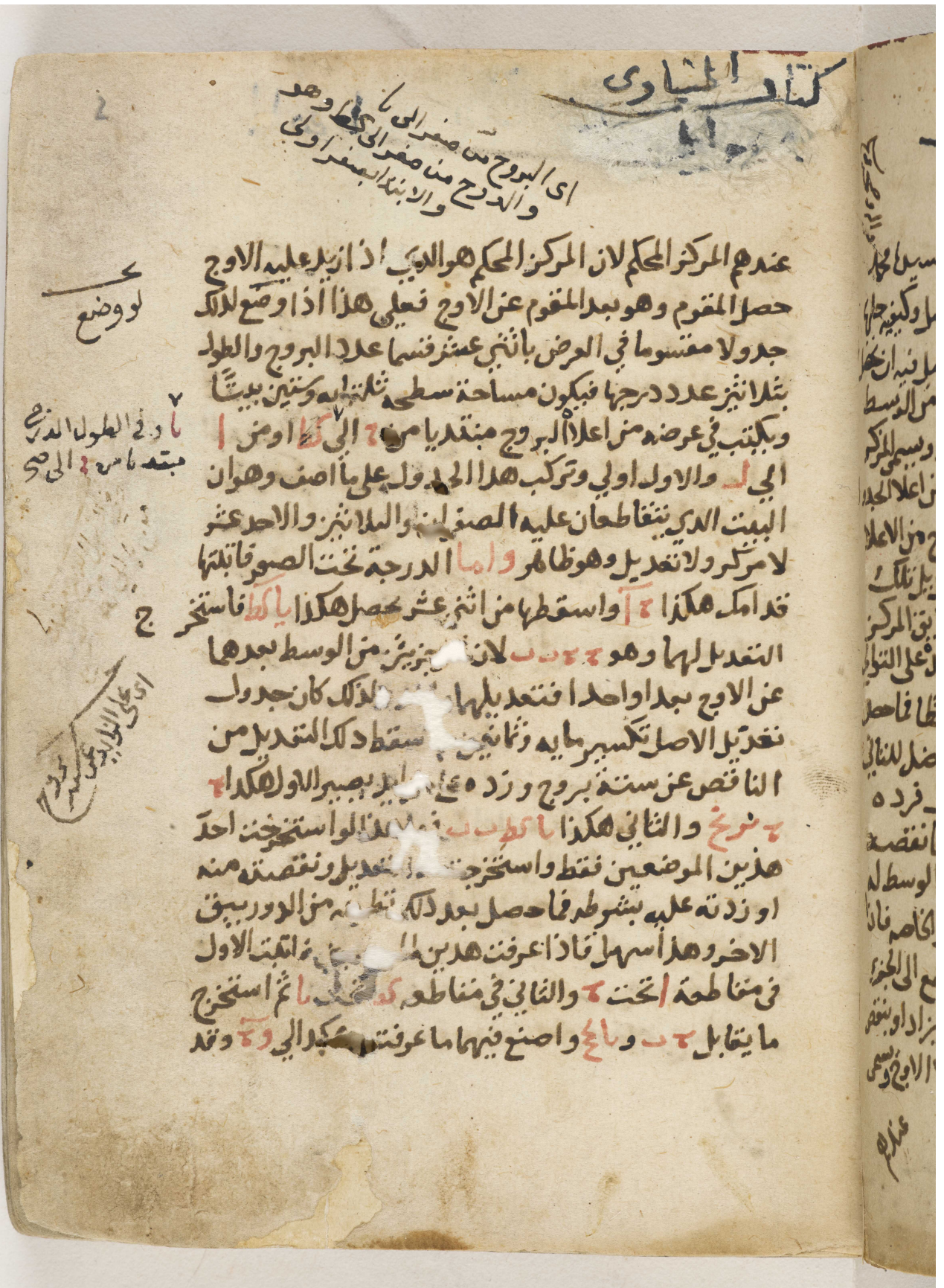
بسم الله الرحمن الرحيم، وصلى الله على سيدنا محمد

**فصل** في تقويم الكواكب السبعة بطريق الاصل وكيفية حسابها  
ونزكيها وادائها والاولها **اما** تقويم الشمس بالاصل فيه ان يخط  
وسطها واولها للوقت المفروض ثم اسقط الاوج من الوسط  
ينبت الخاصه وهو البعد من الاوج اعني بعد الوسط ويسمى المركب  
ايضا فادخل المركب في الجدول التعديلي بالبروج من اعلا الجدول  
او من اسفله وبالدرج من جهه اليمين ان كانت البروج من الاعلا  
والا من جهه اليسار تجد في البيت المشترك تعديلا لتلك  
الدرجة تعدله عند فصل بين السطرين بحسب دقايق المركز  
**وطريقه** ان تخرج سطر التعديل من الذي يليه بعد على التوالي  
من عدد الطول خارجا صوبه في دقايق المركز مخطا فاحصل  
مروحه التوابع فاده على السطر الاول ان كان الفضل للنائي  
والا فانقصه بام او بتي فهو التعديل المعدل فاده  
على الوسط انما انما اكثر من سنت بروج فلا فانقصه  
منه عما يبلغ اربع سنين للموقت الذي جعلت الوسط له  
فتجد طريق الوسط مركب من مجموع الاوج والخاصه فان  
زيد التوابع من احد الجوهين فبالبح او بتي جمع الى الجزء  
الاخر كما زاول بعينه فخط هذا لو كان التعديل يزداد او ينقص  
من المركب سطر لكان الحاصل بعد ذلك هو المقوم الا الاوج وسمي

عزیز









## المجلد الثاني

ثم التركيب **وطريق** العمل ان تدخل من اعلا الجدول بالبروج  
ومن الطول بالدرج تجد في البيت المشترك المركز المحكم فعل هذا  
يمكن ان تختصر هذا الجدول الى نصفه وهو النصف الاول مثلاً وبوضع  
جدول الاصل سوا بسوا فان كان المركز المطلق الذي دخلت به من اعلا  
الجدول فذلك والا فخرج كد يطرح من الدور **ويبقى** ان تغدل  
المركز المحكم بحسب دقائق المركز المطلق ان كانت وتعد يله على ما  
اصف وهو ان تلحق السطر الذي دخلت به درجة مما يليه على تولد  
البروج ابدأ او ما خرج يضرب في دقائق المركز من خطها فما كان يزداد  
على السطر الاول ابدأ حصل المركز المحكم معد لا يفضل ما بين السطرين  
فعل هذا اذا وضع جدولاً تسوما في العرض ثلثاً وستين عدد  
درجات البروج وفي السطر الستين عدد دقائقها فيكون مساحة  
اذاً احد وعشرون الفاً **واعلم** ان الاصل في وضع كل ذلك  
جدول ان يكون سطح واحد الا انه يفضل بحسب مكان وضعه  
في الاوراق فافهم ذلك في اعلاه عرضاً البروج ودرجها مبتدئاً  
من **٢٠** الى **١٨٠** وفي طول اجزاء الدقائق مبتدئاً من **٢** الى  
**٩٠** وتركيبه على اصف اما ما يتايل من الدقائق عرضاً فهو ما  
في الجدول الاول منه ومنه يتركب ما في كل سطر طوله كما على  
راسه وذلك بان اخذ فضل ما بين السطرين منها وتخطه رتبة  
وتزيده على السطر الاول مرة بعد اخرى حتى مرة فيخرج ما في الثاني

بجزء



## الفصل الثالث

بعينه فتعمر تلك الاضاف ما تحت السطر الاول طولاً وهكذا الى  
اخرها ومني صاعفت ستين مرة ولم يخرج ما في الثاني فالعمل  
غلط فاعده **ويبقى** في مثل هذه الاعمال ان تقرب فضل ما  
بين السطرين بعد حطه رتبة في عشرة او تقسمه على ستة  
مثلاً لتزبده على الاول ست مرات يخرج ما في الثاني فيفضل  
التركيب الى عشرات او اكثر من ذلك ان شئت حسب ما يسع  
المخت وضيع تلك العقود على التخت ناحية ثم ركب فضل ما بين  
السطرين من خطامة بعد اخري الى ان تنتهي الى اول العقود فان  
طابقه فالعمل صحيح فانته في الجدول ثم ركب تلك العقود الى ان  
تنتهي الى الثاني وهكذا الى اخرها وفي هذه الطريقة تسهيل جداً يعرف  
ذلك من مارس الاعمال **وطريق** العمل به الجدول ان تدخل من  
اعلاه بروج المكون ودرجه وفي الطول بدقايغه بعد حذف التواني  
ان كانت اولاً من **ل** والا فاجبرها بدقايغه فتجد في البيت المشترك  
المركز المحكم محذولاً بفصل ما بين السطرين حسب دقايق المردود وان دخلت  
بدقايق المركز فقط وردت على الخارج ذلك التواني ان كانت وهو اقرب  
الى الصحة من الاول وظاهر ما تقدم ان هذا الجدول يختص ايضا الى  
نصفه يكتب في اعلاه من **٢** الى **١٠** ومن اسفله تحت كل سطر تمامه  
الى الدور وفي الطول في الاعن من **٢** الى **١٠** هابطاً وفي اليسار من **٢**  
الى **١٠** صاعداً والعمل كما تقدم من كونه اما المطلوب او تمامه للدور



واذا عرفت المركز المحكم للشمس فزد عليه الاوج لحصل المقوم على  
كلا الرأيين في الحل والتركيب لان المقومين بينهما خلاف يسير حسب  
تعديل كل واحد منهما فان نهايه التعديل عند ابن يونس **د** حيث  
حيث تكون الحاصه **د** وعند ابن الشاطر نهايته **د** وحيث  
تكون الحاصه **د** **واما تقوم القمر** على رأي ابن يونس رحمه  
قال اصل فيه ان يجمع الوسط والحاصه والمركز للوقت المعروض وخذ  
بالمركز التعديل الاول والثاني وينبغي ان يعدل الاول بحسب قايق  
المركز ان كانت واما الثاني فليس فيه للاجود قايق المركز او حركتها  
ثم زد الاول على الحاصه ان كان المركز اقل من ست بروج والا فاقص  
منها تحصل الحاصه المعدله خذ بها النقطة الثالث بفصل ما بين السطرين  
وكذا الرابع ان احتاج ثم اضرب الرابع في الثاني وما حصل زده على  
الثالث ابدأ بحصل التعديل المحكم فزده على الوسط ان كانت الحاصه  
المعدله اكثر من ست بروج والا فاقص منه حصل المقوم فعلى هذا  
اذا وضع جدول مقسوم في العرض ما به وتمايز عدد درجات  
نصف البروج وفي الطول بستين عددا قايق الثاني ويكتفي  
اعلاه عرضاً من **٢٢ ٢٤ ٢٦ ٢٨ ٣٠ ٣٢ ٣٤ ٣٦ ٣٨ ٤٠ ٤٢ ٤٤ ٤٦ ٤٨ ٥٠ ٥٢ ٥٤ ٥٦ ٥٨ ٦٠ ٦٢ ٦٤ ٦٦ ٦٨ ٧٠ ٧٢ ٧٤ ٧٦ ٧٨ ٨٠ ٨٢ ٨٤ ٨٦ ٨٨ ٩٠ ٩٢ ٩٤ ٩٦ ٩٨ ١٠٠** وهكذا الى اخرها فيكون **د**  
ويكتب فوق كل بيت تمام ملك الوجيه الى الدور فوق **د** مثلاً **د**  
لان التعديل لهما واحد كما تقدم وتركيبه على ما اصف وهو ان  
مقابل صفه القايق عرضاً التعديل الثالث لروس الارحات

د



درج اعني تريده ابد **وينبغي** ان تسمي الاول بحبطق العلامة والتالي  
بالحبطق المطلق **فان** اردت حساب الحبطق المطلق من التعديل  
الحكم يزداد وينقص فاصنع فيه ما عرفت فان كان يزداد على الوسط  
فذلك والا فاطرحه من الورد وانبت الباقي ولو وضعت هذه الجداول  
على روس درجات التعديل الاول لجاز ذلك فيكون عدة الصفحات  
مخوتانية وعشرين صفحة فقط ويرسم فوق تلك الصفحات واسفلها  
المركب كما مر الا انه يقع هناك درج وكسور فيقع في اعلا الصفة  
الاولي هكذا **٢٢٢** وفي الذي يليها **٢٢٢** وفي الاخرى **٢٢٢**  
**٢٢٢** وهكذا ينزاد العمل الاول درجه وفي ناقصه  
كذلك **واما** تجرجه اوله بالتعديل فالتقل من المحلول الاول  
كما تقدم **واما** العمل بعد اول الحبطق فهو ان تخرج الوسط  
والخاصه والمركب للوقت المطلوب ثم تطلب في اعلا تلك الصفا  
او اسفلها ما يساوي المركب او ما هو قريب منه وادخل الي تلك  
الصفحة بروج الخاصة من الاعلا وبدرجتها من السطر الا ان  
كان المكون في الاعلي والا فالبروج من اسفل وبالبروج من السطر  
الايسر فما وجدت في البيت المشترك من التعديل هذا ان  
كان درجات الخاصة بخبر كسرها فان كان فيها دقايق فاحذف او  
اجبر والا فعد لها بحسب تلك الدقايق **وطريقه** ان تدخل  
بصماح درج الخاصة وتأخذ به التعديل ثم تخذ فضل ما يرد لك

سقط قبل هذه  
الوقت اربع درجات

التعديل



التعديل والذي يليه بعده فان كان تضربه في تلك الدقائق  
منحطا فحصل الحصنة فزدها على ذلك التعديل ان كان متزايا او لا  
فانقصه منه يحصل التعديل المعدل بحسب دقائق الخاصة ثم ان  
كنت دخلت من الاعلى في النصف الايمن فانقص التعديل من الوسط  
ما لم تفتحه الي علامة الزيادة وان كنت في النصف الايسر فزده عليه  
ما لم تفتحه الي علامة النقص وبالعكس بعد العلامتين وان دخلت  
من اسفل فيعكس جميع ما تقدم يحصل المقوم هذا في الحبط الذي  
العلامة وان استعملت الحبط المطلق فزد التعديل على الوسط  
ابدا يحصل المقوم وهو الذي ينبغي ان يستعمل لانه لا يحتاج فيه الي  
فكر ونظر والله اعلم **تبيينه** ولحلقات القوط طريق ثالثه وتسمى  
بالمركون الحكم وهو في غاية الدقة واللطافة واسهلها ما خذا واقر بها  
تناولا لانك تقوم بها القوسنة كاملة في جلسته واحدة وانما هي  
بها من فائدة وهذه الطريقة مع نفاستها غير مشهورة بين اهل هذه  
الصناعة وسبب ذلك ان بعض حذاق المتقدمين ايتكروا واستنبطوا  
من دقائق القواعد الحسابية ورأيت في بعض النسخ لفتح من يسمى  
حسن شاه البعداوي الان الاوساط والحواس والمراكر  
لهذه الطريقة تحالف مجموعتها ومبسوطتها المجموعه والمبسوطه  
المشهورة فوضع مصنفها جداول لمبسوطتها وجدوال لمجموعتها  
وصلها الى سنة **٨١٣** فقط فلما انتهت تاريخ الهجرة الى اكثر من ذلك جا

بالحل والتركيب  
المجدي

الذي



5

الذي بعده وزاد على تلك المجموعة سطر آخر واخل في حسابها  
وتضعيفها وكذا في ما يتبادل من الاوساط والخواص والمراكز لانه  
لم يجر على اصل حائنها فلم يحصل من ذلك على طابع وفسد نظامها  
وصارت تلك الجداول بطاين للكتب وغيرها وسبب جمع ما  
ذكرناه عند الوقوف عليه ان نشأ الله تعالى **فلا** من الله تعالى على  
بالتوفيق وبالوقوف على تلك الجداول وحديثها مجوده عن رسالة  
ترشد الي كيفية العمل بها ولا ما يد لعل كيفية تركيبها فاطلت في ذلك  
النظر ممشيا ذلك على قوانين اصول التعليل القرطبي ان  
يسر الله لحرفه تركيبها والعمل بها وقد صحت مجموعتها وجميع ما  
يحتاج اليه كما استغف على ذلك ان نشأ الله تعالى الا ان التاديل  
الذي وقفت عليها ليست من ربح ابن يونس فلم يوافق العمل بها  
بما عليه اكثر الناس من جهة ذلك حيث لها ايضا تعاديل من ربح  
ابن يونس ليكون العمل بها موافقا لربح المصطلح **اما** تركيب  
هذه الجداول فانه قد تم ان جداول الجبر طبق قوضع في صفحات  
بحسب درجات المراكز ويكتب في كل صفحة منها درجات الخاصة  
من درجه الى تمام الدورات كما مر لكن الخاصة مثلا يمكن ان تكون محصورة  
في درجات باعينها بحسب ادوارها ونهايتها حركة اليوم والولد  
لها فتوضع لذلك ادوارا تكون الخاصة فيها ثلاث تحشر درجة  
فادونها ابدأ وذلك ان حركة الخاصة في يوم **ح د هـ** **نو** فيتم كل

فلا الا ان  
مترابها  
خاصة  
من الوسط  
يسر في  
بن وان  
الجبر  
الوسط  
تحتاج في  
نه وتسمى  
خدا و  
لادة والملك  
من اهل  
تكرها  
نحسب  
المراكز  
المسوبة  
الجميع  
ن كل جا

الذي



دور البروج بهذه الحركة في سبعة وعشرين يوما وثلاثة عشر  
ساعة وكسرها ومعلوم ان مقومات الكواكب وضعت واساطيرها  
وخواصها ومراكزها لانضاف النهر فلم يحصل من ايام صحاح دور  
تام لكن الطريبي في مثل ذلك ان تصنع فيه كما صنعوا في الشهور  
التاريخية من كونها في محاذات الشهور الوسيطى ابدأ لانهم جعلوا  
شهر **ال** واخر **ك** وهكذا الى اخرها وكبسو بعض السفين بيوم وتركوا  
بعضها حتى تكون كل سنة تاريخية في مقابلة سنة وسطى وتتساوى  
عند تكمل الادوار فكانت حركة سبعة وعشرين انوص من  
الدور وحركة ثمانية وعشرين ازيد من الدور ومعلوم ان حركات  
الحواص وعبرها تركب بعد طرح الادوار التامة في حركة ثمانية  
وعشرين يوما **هـ مط** فتوضع ذلك في اول اسطر المبسوط  
وتكتب بازاياها علامه **ل** لان القاضل منها بطرح سبعة سبعة ثم  
يزاد على السطر الاول تلك الحركة مرة اخري فتبلغ الحاصه **هـ بال**  
**ك** وتوضع في السطر الثاني ويكتب بازاياها علامه **ل** ايضا ثم  
يزاد حينئذ على السطر الثاني حركة سبعة وعشرين اذ لو زيد ذلك  
لبلغت اكثر من ثلاثة عشر فاذا زيد على ذلك السطر حركة سبعة  
وعشرين وهو **ياك** **هـ نو** بلغ الحاصل **هـ نو** لان  
من البين ان زيادة **ياك** **هـ نو** هو بعينه نقص من صفر **هـ نو**  
**هـ نو** وعلمته ظاهرة ويوضع ذلك في السطر الثالث من اسطر

المبسوطه



زيادة



ای او ای  
۴۰۲  
۲۵۲

ن  
من الأيام ٣٥٥  
اولها ٧٥٢

ایک

فمخونه



٢٦  
فتحولها الى جدول السنين العربية يحصل **١١٤٥** وهكذا  
الي الاخر وامتحان ذلك ان اليوم الذي ينتهي اليه السطر الاول  
من المجموعة اعني اليوم التاسع والعشرين من شهر رمضان سنة ثلاث  
وستماية اعتبرناه وكان يوم السبت وياام المبسوطة منطوطة  
بالسبعة فجميع اسطر المجموعة تنتهي الي يوم السبت فاذا حصل  
معك العمل المتقدم سنون وشهور وياام مثلاً فاعبرها  
الي الجدول المجرد فان انتهيت الي يوم السبت فالعمل صحيح  
والا فاعبره ثم عر سطر المجموعة عما يجب لها من الاوساط  
والخواص والمراكز **وطريقة** ان تر يد على الوسط الذي في  
متابله او سطر من المجموعة الوسط الذي في اخر المبسوطة  
مرة بعد اخرى الى اخر الجدول ولذا تصنع في الخاصة والمركز  
وقد تم تركيب المجموعة **تدبير** قد اتفق في تركيب الحركات  
المطلقة اعني جدول المبسوطة ان نهايه الخاصة اثنا عشر  
درجة واربع وخمسون دقيقة واربعه واربعون ثانية  
فينبغي ان تكون الخاصة التي في متابله كل سطر من المجموعة  
مقداراً اذ جمع اليه تلك النهايه لا يتربى على ثلاث عشر درجة لان  
التعادل التي سيأتي ذكرها موصوغة على ان الخاصة من صفر  
الي ثلاث عشر درجة لكن قد نبين ان الخاصة التي في اخر  
المبسوطة ليست دوراتاً بل تنقص عنه نحو دقيقتين كما مر

يزد عليه  
دورة  
الجدول  
ط ١١٤٥  
وهو  
وما ارتفع  
ما ارتفع  
مسنة والسابع  
يومها هكذا  
للمجموعة  
فاستخرج  
ط السبعة  
المبسوطة  
غير مرقمة  
تسعة أشهر  
لأجل اعتبار  
وعم بابايم  
بابايم  
ط ١١٤٥

فتحولها



فلو وضعت الخاصة التي في اول اسطر المجموعة دقايق لميره  
فقط لكانت اسطر المجموعة تنتقل بالتركيب الى احد عشر رجا  
ودرج فيخرج التركيب عن موضوعه وسند ذكر في رساله العمل  
به كيف الطريق اذا كانت الخاصة في اقسام الدرجة الرابعة عشر  
والخامسة عشر **واعلم** ان تركيب المجموعة على النظم السابق  
ليس بواجب بل يجوز غير ذلك وقد حسبت لتركيب المجموعة  
حدولين والمبسوطه والشهيرة على النظم المشهور ووضعت  
باراء كل سطر ما يخصه من الايام وموقعها وسميته بجدول  
الايام ووضعت قبل جدول السنين المبسوطة لمجموعة  
واما الثاني فوضعت فيه حركات الخاصة اعني متاخير يمكن  
ان يركب منها المطلوب وباراء كل سطر منها ما يخصها من الايام  
وموقعها ان كان وسميته بجدول التركيب والتحليل ووضعت  
بعد جدول المبسوطة وطريق العمل بها انك اذا اردت ان تكون  
الخاصة دقايق بعينها او ما هو قريب من ذلك لتاريخ من ورض او  
ما هو قريب منه متقدما او متاخرا وهوان تحصل الخاصة للوقت  
المزود فان كانت الخاصة القدر الذي اردت فقد ارسلت الان  
كله العمل والافاضل ما يخص التاريخ من جدول الايام ثم اسقط  
الخاصة من الدور وما حصل ادخل به الى جدول التركيب ان تجد  
ما يتارب للمدخل به بزيادة او نقص واحفظ ما يخصها من الايام

٢٣



سنة دفاين بصره  
 احد عشر برجا  
 بر في رسال المل  
 جنة الرابعة عشر  
 النظم السابق  
 كيب الجمرة  
 هور و دفت  
 نه جدول  
 به لجوى  
 متا ديرمكن  
 نصها من الايام  
 تحليل و وضع  
 يت ان يكون  
 من و صاو  
 الخاصة لا  
 ار حرك الاقنا  
 بايام ثم استط  
 تيك الزاخذ  
 ما من الايام







٩

باربعة عشر قسما وفي الطول بثمانية وعشرين قسما ويكتب في اعلا  
كل صفحة على محاذات الاسطر العرضية من **ب** الى **ح** درجه وفي  
الطول من **ا** الى **ح** عدد الايام الناضلة من التاريخ ومعه ايضا  
سطر اخر وهو عدد الاسابيع بعد حذف ادوارها **فصل**  
واما تعبير تلك الجداول بالمقومات فطريقه العام ان يقال اي  
بيت اردت ما يجب ان يوضع فيه فهو ان تعرف ما بارا ذلك البيت  
من عدد الايام فما كان فاعرف ما يحصه من الوسط والخاصة والمركز  
الموصوعة في التاريخ في جدول الايام فالوسط هو الوسط المطلوب **ب**  
والخاصة هي الخاصة بعد ان يزداد عليها ما على راس ذلك البيت  
من درجات الخاصة ان كانت والمركز هو المركز بعد ان تزيد على ما  
على راس تلك الصفحة وليس يخفى عليك بعد ذلك تقوم القرا بما بطريق  
الاربعة تعاديل او من الجدول الاول او الثاني **مثال**  
اردنا حساب ما في البيت الذي تحت عشرة درجات من الخاصة  
في محاذات خمسة ايام في الصفحة التي على راسها **ا** من المركز  
دخلنا خمسة ايام الي جدول حركات الايام فكان الوسط **ب**  
**ن** **نه** والخاصة **ب** **بطل** والمركز **د** **انكر** ثم تزيد على  
الخاصة عشرة درجات وعلى المركز **ا** والوسط حاله فيكون  
هذا وسط **ب** **نه** **نه** خاصه **ب** **بطل** **ب** **بطل** **ب** **بطل** **ب** **بطل**  
ثم تصنع فيه بطريق الاصل الي اخره فيكون هذا تعديلا اول



بکون



يكون بين كل مركزين فسيحة تتسع ما بوضع فيه كما سيأتي  
ثم انظر في صفحات الحبط مثل اول تلك المراكز وادخل اليه مثل  
بروج الخاصة ودرجها واستخرج التعديل الواجب له ولتنبه  
تحت مركزه وكرلك التعديل الذي بعده ابي اربعة عشر مرة  
وانتبه سطر من اعلا التخت هابطا تحت ذلك المركز وكذا  
تفعل في المركز الثاني والثالث الى اخر ما في التخت على ان  
يكون بين كل سطرين ما يسع سطر اخرهما تقدم واذا انتهت  
التعديل من الحبط فاقب في اول كل سطر منها درجة ودقائق  
وفي الثاني والذي بعده اتبت الدقائق فقط لانها محفوظة  
من الاول فيحصل لك التعديل المحكم غير معدل وينبغي  
ان تقول ذلك بحسب دقائق الخاصة المحدوفة او تمام المجبورة  
كما علمت فيما تقدم وتعديله على ما اصف سهلا وينبغي ان تقدم  
على ذلك مقدمة فيقال التعديل المحكم من حبط العلامة تارة  
ينقص من الوسط وتارة يزداد عليه وفي كل منهما اما ان يكون  
التعديل متناقضا او متزايدا وفي كل منهما اما ان يكون دقائق  
الخاصة محدوفة او مجبورة فهذه ثمانية انواع فان كان ينقص  
متناقض او يزداد متزايدا والدقائق محدوفة او ينقص  
متزايدا او يزداد متناقض والدقائق مجبورة فانه يزداد وان  
كان ينقص متناقض او يزداد متزايدا والدقائق مجبورة او ينقص

عده  
ب  
حجب ان يوضع  
بيوت وحلها  
وضع ذلك على  
لاولي اعني  
ت صفحا خاصا  
شتر ثم تنقل  
لدا الى اخر  
ما تقدم  
بطون الحبط  
تعاديل  
صه والمركز  
والخاصة  
ون الدقائق  
للتخت او  
الى التخت  
ز قد زد  
لثاني  
يا حيث

يكون



متزايد او يزداد متناقص والدقائق محدوده فانه ينقص  
فاحصرت الانواع في قسمين ومعنا قولنا في الاربعة الانواع  
الاول يزداد وفي الاخرى ينقص هو ان تضع دقائق الوسط  
وتواينه في اعلا التخت وتثبت تحته في اسفل التخت دقائق الحاص  
المحدوفة او تمام المجبور الى **س** بعد ان تحطها رتبة ثم تزيدها  
مرة بعد اخرى على توالي الوسط في القسم الاول او تنقصه  
منه في الثاني كما تفعل في بسط مقومات الكواكب المستقيمة  
او الراجعة تفعل ذلك سبعه او ثمانية وهو نهاية تفاضل  
تعاويل الحبط ثم تحذف توالي الوسط التي ارتفعت وبقيت  
ان كانت اقل من **ل** والا فاجبرها الى الدقائق خالبا او يفي  
فهو دقائق الوسط التي اذا زيد عليها دقائق التعديل المحكم او  
نقصت منه حصل المقوم مودلا حسب دقائق الخاصة  
ومتي اشتركت دقائق الوسط في عددين او اكثر فاجعل  
عليها علامه اول المشتق ثم اثبت ذلك فوق الورقة المنزلة  
مع ما تقدم ولغضه حصه التعديل ثم انظر الى تلك الاربعة عشر  
تعديل الموضوعه في التخت بما يتراد من الدقائق او بما ينقص  
ان كان بعدد واحد او بما يكثر فيه فهو التفاضل المعتبر في ذلك  
وانظر مثله في العلامات وخذ ما يحصه من حصه التعديل وضعه  
تحت ذلك السطر ثم اصنع في السطر الثاني وما بعده كذلك

غادر



كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [١٠١]  
(١٠٤/٣٠)

١١

ثم زد كل تعدل على درج الوسط ودقايقه التي تحت السطر وانقص  
منه يحصل المطلوب **وهذه الصورة** الانواع الثمانية المتقدمة  
وستوضح جميع ما **ص ١ ص ٢** اي محدود **راد**  
ذكرناه بمثال في نوع **ص ٣ ص ٤** اي مجبور **راد**  
منها وبقيتها يماس **ص ٥ ص ٦** مجبور **سم**  
عليه **مثال** **ص ٧ ص ٨** محدود **سم**  
اردنا ذلك لاول يوم مثلا دخلنا في السطر الذي يتقابل واحد في  
في جدول حركات الانام المتقدم ذكره فوجدنا الوسط **٥**  
**له** والخاصة **٢** والمركز **٢** بصحفا في جداول اللطوق  
مثلا المركز فوجدنا التبدل الواجب للخاصة **١** ينقص من الوسط  
وهو متزايد ودقايق الخاصة محدود فتنقص لانه النوع السابع  
متضع على التخت دقايق الوسط وتوانيمه وهما **١** وتضع  
حسب **له** وتسقط **د** من **له** وما قبلها حركات كما تقدم فيكون  
هذه الصورة وهو ما في للسطر الايسر ثم تجبر التواني او تحذفها  
فيكون ما في السطر الايمن فتجد ما يقابل الصفر وما يقابل الواحد  
**٢** وما يقابل اثنين وما بعده اشتركت في **ي** فتضع تلك  
العلامات في الورقة المفردة فتضع صفر وخطة **٢** وتضع  
**٢** اعني علامة اثنين وتضع خطة **ي** فيكون صفر وما بعده وهو  
الواحد بخصة **٢** واثنين وما بعده بخصة **ي** وترسم على تلك

فانه ينقص  
زبد الانواع  
فابق الوسط  
دقايقها  
بنة ثم تزيدها  
وتنقصه  
المستقيمة  
نفاصل  
او بوقت  
بلغ او في  
الحكم او  
خاصة  
اجعل  
تة المنة  
يعد في  
اقصى  
ذلك  
او وضع  
ذلك  
غادر



الايمن	الايسر	العلامات حصة التعديل وهذه
٢	٢	صورة الورقة المفردة
١	١	
٢	٢	
٣	٣	
٤	٤	
٥	٥	
٦	٦	
٧	٧	
٨	٨	
٩	٩	

وسط	حاصه	مركز
٢	٢	٢
٣	٣	٣
٤	٤	٤
٥	٥	٥
٦	٦	٦
٧	٧	٧
٨	٨	٨
٩	٩	٩

٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠

بازايله وهكنا الي اخر ما يسمع التخت فيكون على هذه الصورة  
ثم تستخرج التعديل الواجب لكل مركز وتضعه تحته في سطري

هكذا



وهو

موت  
٤٤

113

طرا  
بلانو  
خاند  
کمر  
خاند

۵۰۰  
 ۴۰۰  
 ۳۰۰  
 ۲۰۰  
 ۱۰۰  
 ۵۰  
 ۲۵  
 ۱۰  
 ۵  
 ۲

طيرة

4/12



التمانية والعشرين **ومثال** النوع الاول في اليوم السابع  
والثاني في السادس عشر والثالث في الرابع عشر والرابع في  
الرابع والعشرين والخامس في الثامن والسادس في الخامس  
عشر والسابع في الاول كما تقدم **والثامن** العشرين **وان شئت**  
في فاختد لهذا العمل لوحا من خشب مدهونا او غيره واطهر فيه  
خطوطا على ان يكون مقسوما في العرض بقدر ما تصنع فيه  
من المراكز وفي الطول بثمانية اقسام وتضع في اعلاها  
سطر المراكز وفي اسفلها بقايق الوسط وفي السبعة الوسطى  
التعديلات والمقومات على ان يكون تعديلين في يمين فادانك  
اللوح بالكتابة فانبته واحم ما في اللوح ثم اكتب فيه ما بعده  
كما عرفت **وان شئت** ولا يخفى عليك بعد ذلك حساب هذه  
المجداول من الجداول وانواعها اربعة وهو ظاهر وقد ظهر  
لنا في الطريق الصناعي انواع اخر تركناها خوف الملل  
والنظويل فلنقتصر على ما تقدم والله تعالى اعلم بالصواب  
واما طريق العمل بهذا الجدول بعد اتفاق حسابها فهو تضع  
تضع النافع المخروض في سطر العسرين والنفه بور والابا  
ان كانت خلا اليوم المطلوب واطلب مثلا ذلك في جدول  
المجموعة الى ان تجد مثله او ما تقاربه مما هو اقل فاذا وجدت  
ذلك فانبته تحت النافع المخروض وخذ ما يجزه من الوسط

غير ذلك

المطلوب

والخاصة



١٣

والخاص والمركب وسمه الاصل واطرح المجموعة مما فوقها  
**وطريقه** ان تطرح الايام من الايام ان احتملت والافاطرها  
من **ك** ان كان عدد شهرها المجموعة فرد ولا غنى **ل** وزد  
الباقى على ايام التاريخ ان كانت وزد على شهرها واحدا ان كنت  
طرحته من شهر ثم اطرح الشهور من الشهور ان احتملت  
والاغنى **ب** وزد الباقي على الشهور ان كانت تم اطرح السفين  
من السفين بعد زياده واحد ان كنت طرحته الشهور من **ب**  
ومتى كانت المطروحة فرد وشهور المطروح منه روح فانقص  
من عدد الايام واحدا ابدا ومتى طرحته الشهور من **ب**  
وكانت السفنة التي قبلي سنينك كيبس فرد على الايام واحدا ثم  
ما فضل من السفين والمشهور والايام ان كانت ادخل بها في  
جدول المبسوطه واطلب فيه مثله او ما هو اقرب كما تقدم  
فاذا وجدته انبته تحته وسمه سطر الابتداء او خذ ما يخصه  
من الوسط والخاص والمركب واجعه الى الاصل كل جنس للجنس  
وما حصل منه الحصة ثم اطرح تلك المبسوطه مما فوقها كما عرفت  
واحفظ ما بقي من الايام **واعلم** انه متى كان عدد كباس الوافل  
اكثر من كباس المبسوطه فرد في الايام واحد او ان كانت انقص  
فانقص يوما ثم زد على الايام الفاضله بعد ذلك علامة الاسابيع  
والباقي بعد الطرح **ر** هو علامة اليوم المطلوب **واما استخراج**

ومر الساج  
والربع في  
في الخامس  
**والشيت**  
واظهر فيه  
منغ فيه  
علاها  
في الوسط  
داكمل  
ابعد  
هله  
دظهر  
للك  
واب  
موقع  
ام  
ل  
جوت  
وسط  
للمنة



هذه المعلومات بالطريق الذي وصحته فهو ان تدخل بالناسخ المزور  
غير اليوم المطلوب في جدول الايام ومرفوعها وتحط ما يخص ذلك  
من المجموعة والمبسوطه وغير ذلك واجمع كل رتبة الى نظيرتها  
وضع ذلك في سطر واطلب مثله او ما يقاربه في جدول المجموعة  
فاذا وجدته خذ ما يخص تلك المجموعة من الوسط وكما هو المركز  
كما تقدم واطرح ذلك السطر مما فوقه وما بقى ادخله في جدول  
المبسوطه واصنع فيه كما تقدم وما بقى بعد ذلك من الايام الفاظه  
فزد عليها علامة الاسابيع كما عرفت يحصل المطلوب **واعلم**  
ان علامة الاسابيع موضوعة للايام المفروضة غير اليوم المطلوب  
فيجب ان يزداد على العلامة واحدا يخرج علامة اليوم المطلوب الا  
انتي زدت في العلامات واحدا فيحصل المطلوب من غير زياده  
وهو سهل فاعلمه فاذا عرفت سطر الحصة وفاصل الايام باحد  
الطريقين فاحذف توي الوسط او اجبرها الى الوثائق **واما**  
الخاصة والمركوز فاحذف دتايقهما او اجبرهما الى الدرج ثم انظر  
في صفحات الجداول ما يساوي المركز او ما هو قريب منه ما اذا  
وجدت ذلك فادخل في تلك تحت درج الخاصة في السطر السادس  
لفاصل الايام فما وجدت من الدرج والوثائق فاحفظه وضم اليه  
ما يوازيه من البروج فما حصل بعد ذلك زده على الوسط ابد اجعل  
مقوم ذلك اليوم المطلوب ثم زد على فاصل الايام واحدا ودخله كما

تقدم



تقدم وكل الحمد الى اخره يحصل مقوم اليوم الذي يليه وهكذا تنقل  
في تلك الصفحة تحت تلك الدرجة الى اخر الجدول وان جمعت علامة  
الاسبوع الى علامة ما في الجدول الايام وطرحت المجتمع بسبعة حصل  
علامة ذلك اليوم المفروض ثم خذ السطر الذي في سطر الابتداء  
من جدول المبسوطة وذر ما يخصه من الوسط والخاصة والمركز  
على الاصل تحصل الحصنة فاصنع فيها كما عرفت ويكون فاصل الايام  
بعد ذلك واحدا ابدء الا ان تنتقل علامة الاسبوع فيكون الفاضل  
اثنتين **واعلم** ان مقوم الغر يكون بجميع هذه الطريق من تلك  
المائل وايضا هنا غير معدل وعند المبالغة في التدقيق كالاهلة  
وخوها ينبغي ان تنقل مقومه الى تلك البروج وان يعدل هنا بحسب  
درجات المرتفع وحسب دلتاين الخاصة وقد اوضحنا جميع ذلك وكذا  
كيفية وضع تلك الحصص في الوسط في رسالة التقوم فيعلم  
من هناك والله اعلم بالصواب فمده جملة ما وضع في محلولان الغر  
على المذهب الاول وهو مذهب الحكيم الفاضل بن يونس ومن تابعه  
**واما المذهب الثاني** وهو مذهب الشيخ علاء الدين بن الشاطر  
ومن وافقه فعلم قيا ما تقدم سوا يسوا الا ان الحلال بينهما الفطري  
في بعض المسميات فقط وكذلك ان تقوم الاصل عنده ان تخرج الوسط  
والخاصة والبعد من الشمس ثم خذ بالبعد التعديل الاول ودقايق  
النسب ثم زد الاول على الخاصة ان كان البعد في الثلاثة الاول

النافع الزر  
ما يخص  
لي نظير  
المجموعة  
الخاصة  
جدول  
ايام الفاضل  
المطلوب  
ب الا  
زياده  
احد  
اما  
انظر  
نادا  
سادس  
اليه  
يصل  
كما



او الثالثه والامناقصه منها فما حصل اوبقى فهو الخاصه المحوله  
لخدمها التعديل الثاني والاختلاف واضر الاختلاف في دقايق  
النسب وزد الحاصل على الثاني ابدأ يحصل التعديل المحكم فرده  
على الوسط ان كانت خاصه المعدله اكثر من **و** بروج والاداء  
فانقصه منه فما حصل اوبقى فهو مقوم القمر من المايل كما تعذر  
لكن ضعف النقص من الشمس هو المركز هناك ولهذا يسمى البعد الصا  
ايضا **واما** التعديل الاول فاسمها فيهما واحد ودقايق النسب  
هو دقايق الثاني هناك والتعديل الثاني هو الثالث هناك والاختلاف  
هو الرابع وقد كان تقرر اولاً ان التعديل الاول يزداد على الخاصه  
ان كان المركز اقل من ست بروج صوابه ولا ينقص من الخاصه  
ومعلوم ان البعد من الشمس ان كان ثلاث بروج فماد منها واضعف  
لا يزداد ذلك الضعف على **و** بروج وان كان اكثر من **و** الي **ط** واضعف  
لا ينقص عن دور ولا يزداد على دور ونصف والدور مطروح  
فهو اقل من **و** بروج بعد الطرح فلكذلك يزداد التعديل الاول على  
الخاصه هذين الصورتين وان كان اكثر من **ح** الي **و** واضعف  
فلا ينقص عن **و** لا يزداد على دور فهو اكثر من **و** بروج وان كان  
اكثر من **ط** بروج الي **س** واضعف فهو لا ينقص عن دور ونصف  
ولا يزداد على دورين والدور مطروح والباقي ابدأ اكثر من **و** بروج  
فلكذلك ينقص التعديل من الخاصه في هذين الصورتين **تتبع**

مكتبة



١٥

ما ذكرناه من هذه الأقسام في هذا الباب هو

مقتضى هذه الحدود في الزيادة والنقص في هذا الباب وغيره  
ان المركز او الخاصة او غير ذلك الذي تأخذ له التعديل ان كان  
يروج سوا او صفرا واثنى عشر رجلا من غير زيادة ان التعديل  
المستخرج يصدق عليه ان الزيادة ويصدق عليه النقص وظاهر  
التناقض لكن حيث يكون المركز او غيره في احد هذين الحدين فلا  
تعديل اصلا فينبغي ان يكون المنهال المأخوذ به التعديل  
اما زايده او ناقصا عن الحدين المذكورين فاعلم ذلك فقد استبان  
ما ذكرناه ان المعلومات عندهما شي واحد فاصنع في المحلول  
الاول والثاني كما عرفت فيما تقدم وكذا الثالث لان الحركات  
المطلقة في الخاصة عندهما سوا **واما** حساب اصل تعادلهما  
**واما الكواكب الخمسة** فاعلم ان دقائق الثاني المسمى بدقائق  
النسب تضرب في الرابع المسمى بالاختلاف ويزاد على الثالث مرة  
وينقص اخري على مذهب ابن يونس بل هو المشهور في الزيجات  
وعند الشيخ علاي الدين يزاد ابد تقوم القوم عندها نصارت  
نسبته هذه الطريقة الي غيرها كنسبة المفرد الي المركب فينبغي ان  
يذكر تقوم الكواكب بهذه الطريقة او لا ثم ذكر الزيادة والنقص  
بعد ذلك **اما كيفية** تقوم الكواكب بهذه الطريقة من تعاديل  
الاصل فهو ان تجمع الوسط والخاصة والمركب ثم تأخذ بالمركب  
التعديل الاول ودقائق النسب والنقص التعديل الاول من



من الوسط وزده على الخاصة ان كان المركز اقل من **و** بروج  
والا فبالعكس يحصل الوسط والخاصة المعلنين ثم خذ الخاصة  
المعدلة التعديل الثاني والاختلاف واضربه في دقايق النسب  
وزد الحاصل على التعديل الثاني ابد ليحصل التعديل المحكم فزده  
على الوسط المقدار ان كانت الخاصة المعدلة اقل من **و** بروج  
والا فانقصه منه فما بلغ او بقي فهو المقود فلو وضع جدولان  
مقسوما في الطول ثلاثين عدد درجات المركز في العرض ستة  
اقسام عدد بروجهم على ان كل برجين مشتركين يلب فوق  
واسفل فيكتب في العرض في اعلا الجدول من **ح** الي **و** ومن اسفل  
من **با** الي **و** ويكتب في الطول من الجهة اليمنى من صف الى **كط**  
هابط ومن اليسرى من **آ** الى **ص** اعداد اثني عشر تقسم الستة اسطر  
الطولية كل واحد منها بنصفين ويكتب في اعلا النصف اليمنى  
تعديل الوسط وفي اعلا اليسرى تعديل الخاصة ويكتب عكس ذلك  
تحتها ثم توضع ما في جدول الاصل على ان يكون كل سطر طولي  
منه في السطر اليسرى من سطر منه ثم تطرح ما في كل بيت منها من  
الدور وتكتب الباقي بازايد تحتها تلك السطر اليسرى ويكتب  
في كل سطر علامات البروج في اليمنى **با** وفي اليسرى **ح** ان شئت  
في اعلاه واسفله فقط وان شئت عكس ذلك ويكتب بان كل بيت  
ما يخصه من دقايق النسب ويبقى ان تقسم هذا الجدول في

الذي



[illegible]

مؤلفها سبط ابن عكبر  
الطحاوي ناظر البياض  
تكملة — ٥



ثم رد الاختلاف على الثاني وابتدأ المجتبع تحت تلك الخاصة في  
الصفحة اليسرى بأزواج السنين من الوثائق فيحدث من ذلك سطران  
عرضيان إلى آخر الجدول ثم انقسم الاختلاف على سنة أو أضربه في  
عشرة مخطًا وما خرج زده على ما يتقابل الصفر وهو التعديل الثاني  
مرة بعد أخرى ست مرات فيخرج ما بأزواج السنين بعينه والأفعل  
خط فاعده فإذا صح فأنبت الأول بأزواج العشرة والثاني بأزواج  
العشرين وخامسها بأزواج الخمسين فيحدث من ذلك خمسة أسطر  
أخر عرضية ثلاثه في الصفحة اليمنى واثنتان في اليسرى وتسمى  
الأزمنة ثم خط الاختلاف رتبة فيصدر دقايق وتوالي فردة على  
ما يتقابل الصفر مرة بعد أخرى عشر مرات فيحصل ما يتقابل العشرة  
فأنبت ذلك في الجدول وهكذا ما بعد ذلك إلى آخر السطر فيخرج  
ما يتقابل السنين تضع ذلك في جميع الأسطر وقد تم العمل ويبدئي  
أن تحرر أو لا تعاديل الأصل سيما الثاني والاختلاف **وطريق**  
الحل هذه الجدول هو أن تحصل وسط الكوكب وخاصته  
ومركزه كما عرفت في بابها وخذ بالمركز التعديل الأول ودقايق  
النسب والتعديل ينقسم إلى تعديل الوسط وإلى تعديل الخاصة فرد  
كل تعديل على صاحبه يحصل الوسط المعدل والخاصة المعدلة  
فادخل بها في عرض الجدول وفي الطول بدقايق النسب فما وجدت  
في البيت المشترك فهو التعديل المحكم فرده على الوسط المعدل وانقصه

منه خاسب



منه بحسب العلامة يحصل المقوم **وان اردت** ان تكون هذه  
التعديلات تزداد على الوسط المحدث ابدأ فكتب في السطر العشري المستقيم  
من درجه الي تمام الدور **واما** التعديلات فهي المنتهية بعينها  
لنصف الاول **واما** الثاني فهي كذلك اذا عكست في العدد وخرجت  
من الدور **مثاله** تريد تعديل **د** فنعكس الواو فمقدراً يكون  
**هـ** فخذ تعديله منطرحاً من الدور فيكون الباقي هو تعديل  
**واو** كذلك **وت** وهو تعديل **ح** اذا طرح من الدور وهكذا  
الي اخره فيكون تعديل **با** هو تعديل **ا** اذا طرح من الدور فكل  
هذا اذا حصلت التعديلات التي تحت **ا** ووضعناها فاطرحها من  
الدور واثبت الباقي سطر تحت الثاني وهكذا تفعل فيما بعد ذلك  
متزايداً النصف الاول وتناقض السطر الثاني الي ان يجتمع في **و**  
وكل ذلك طاهر مما تقدم **واعلم** ان ما ذكرناه من اول الكتاب الي  
هذا الموضع قد وقفنا عليه موضوعاً في الجدول للتقدمين الا اننا  
لم ننفذ على نضج احد منهم كيف حسب ذلك ولا كيف طريق الفيلسوف  
فيه وقد بينا جميع ذلك فيما تقدم **واما ما يدكر** **جدد** **د** **ا** **ب**  
اخر الكتاب فاني لم اعلم احد اسبقني اليه من ذلك المحلول الثاني  
للكوكب **واما** المحلول الثاني فكما تقدم في الغزوليكي الصنعة  
مقسومة **د** على ان اولها **د** ثم **د** ثم **د** وهكذا الي **و** ايضا  
فيكون جملتها ستون صفحة وتطوق كل صفحة بالسطرين الطويلين

الخاصة في  
ذلك سطران  
او ازيد في  
التعديل الثاني  
بينه والاول  
الثاني بازا  
نفسه اسطر  
وي و نسبي  
في فرده في  
بقايل العشر  
سطر فيخرج  
كل ويبلغ  
**وطريق**  
خاصته  
ل و د فاني  
الخاصة في  
صه المعدله  
في اوجون  
لعدل او القدر

منه



والسطرين العرييين كما في الغمر **واما حساب التعديل** ووضعها  
في الجداول فعمل ما تقدم رايتها ويتضح ذلك باعادة الطبع الصناعي  
في حساب ذلك من المحلول الاول وذلك اتقنت التعديل الاول  
ودقايق النسب من جداول الاصل فوق الصفحة بحسب مركزها  
واحفظ دقايق الاول ان كانت **ل** فمادونها والافاضة تمامها الي  
**س** ثم زد على صيحه درجات التعديل الاول درجه واحده فيها  
حصل خذ به وبدقايق النسب ما في الجدول عرضا متيامنة  
كانت او متيامنة بحسب درجات الخصلة المعدلة وانبتت جميع  
ذلك على التخت في سطر طولي بحسب ما يسع ثم خذ فضل ما بين  
الاول والثاني واضربه في المحفوظ وما خرج ضعه قد املك على التخت  
وفوقه الفضل وعلامة الزيادة ان كان الاول انقص من الثاني  
والا علامة النقص ثم زد الخارج على التعديل الاول او انقص منه  
بحسب العلامة وما حصل اوبقي اتقنه بان ايه هذا ان كان المحفوظ  
دقايق الاول وان كان التمام فالعلامة عكس ما تقدم والزيادة  
او النقص من السطر الثاني وانبتت الخارج باز الثاني ثم خذ  
فضل ما بين السطرين الثاني والثالث فان كان الفصل بينهما  
كالاول فالزيادة عليه او النقص منه كالذي قبله والافاضة  
ذلك الفصل في المحفوظ وما خرج اتقنه ايضا قد املك فوقه  
فضله وعلامة الزيادة او النقص بشرطه وزد ذلك الخارج او انقص

من الثاني



١٨

من الثاني ان كنت استعملت الاول والا فالزيادة او النقص  
من الثالث واثبتت الحاصل بارأيه ثم انتظر بين الثالث والرابع  
فأي العلامتين ساوت الفضل فاستعملها وهكذا اتصنع فيما بعد  
ذلك من اسطر التعاديل الي اخر ما على التخت فيحدت سطر اخر  
وهو التعديل المعدل بحسب دقايق الحاصلة المعدلة ومتى وقع  
في السطر الحادث تواني فاحذفها او اجبرها الي الدقايق بشرط  
ثم انقص التعديل الاول من كل واحد من التعاديل المعدلة ابدا  
وما بقي اثبتت ذلك في صفحتها في السطر الاول الطولي اوله بارأ  
الدرجة الاولى ثم التي تليها وهكذا الي ان تمر ذلك السطر طولاً  
واذا انتهيت الي اخر السطر الحادث فضع في اعلا التخت السطر  
الذي كان اخر وضع تحت ما يليه وما بعده الي اخر ما يسع و  
فيه كما عرفت وهكذا الي اخر الصفحة ومتى بلغت الصفحة المعدلة  
اكثر من ست بروج وهو حيت يكون مجموع التعديل الاول وما  
في بروج العرض ودرجات الطول اكثر من ست بروج فيحد الحاص  
المعدلة وبقايق النسب تلك التعاديل من جداولها كما تقدم  
الا انك تطرح كل تعديل من الدول وتثبت الباقي على التخت وبقية  
العمل كما تقدم فان اوصت ذلك في جميع الصفحات تقدم العمل  
وهذا هو المبطق للطلق وينبغي ان تحسب التمر على هذه الطريقة  
**واما طريق العمل** بهذا الجدول فهو ان تحصل الوسط والخاصة

اصنع

اول وضع  
طولي السطر  
بالاول  
من مركزها  
تمامها الي  
حده فيها  
بنية  
وانت جميع  
فصل ما بين  
على التخت  
من الثاني  
نفسه من  
من الخطوط  
والزيادة  
تم خذ  
من بينها  
ما ضرب  
او فوته  
ج او فته

من الثاني



والمركز للكوكب المفروض ثم اطلب في الصفحات ما يساوي ذلك  
المركز او ما يقاربه فاذا وجدته فادخل اليه بيروج الخاصة من  
الاعلاو بدرجها من اليمين او البروج من الاسفل و بدرجها من اليسار  
فما وجد في البيت المشترك فهو التعديل المحكم فزده على الوسط  
ابدأ يحصل المقوم وان كان مع الخاصة دقايق فعدله كما عرفت  
ولعلم انما ذكرناه في حساب جدا اول هذا الحيطق بجميع الكوكب  
الخمس اذ استعملت وسط ذلك الكوكب وخاصة ومركزه  
وتعديله فان العمل ليجريها واحد **واما الثالث** فيختص كل  
كوكب منها ببعض اعمال ويستترك في بعض كما ستفهم على ذلك ان  
شأن الله تعالى **وقد حسبت** تعديل القمر والكواكب الخمسة على  
الطريقة الاولى وحسبت جميع الكواكب السبعة بالطريقة الثالثة  
كل ذلك على اصول الشرح علاني الاس ابن الشاطر رحمه الله تعالى  
الا اني لم اسلك في تعديل القمر البعد من الشمس بل بالمركز لان  
كل من البعد من الشمس والمركز لا يفتني عليه خلاف في العمل ولذلك  
عدلت عنه ليكون العمل جيعه على طريقه واحد **واما**  
**الذي** **واما** حسبته على الطريقة الثالثة فقصدت به اصل  
وضع التقويم واقامة شئكم **واما ما حسبته** على الطريقة الاولى  
فقصدت به لمن اراد المبالغة في تدقيق تقويم الكواكب  
كالاهل والحسوف وغير ذلك او لمن اراد تقويم يوم وموضع **فاما**

بيان  
شبهته

تقويم



١٩  
مطلب

فاما **نوع الشمس** فالاصل وكذلك حساب تعديل الخروبيه  
الكواكب بالطريقه الاولى وكيفية العمل على اولها فقد تقدم  
ايضا **واما الطريقه الثالثه** فلندكر ذلك على ترتيب وضعها  
في النجوم فالولها الشمس وذلك اني نظرت الي حركة خاصتها  
في يوم فكانت **نطج** تواني فقسمت علمه الدور وهو **٢٠** خرج  
من القسمة **وه** وبقي كسر من يوم فالخارج ثلثا يه خمسة وستون  
يوما وكسرا فاجعت خاصتها للملائميه حمسه وستون يكون  
ناقصا عن الدور وهو **ما كط مدم** وان جمعت للملائميه سنه  
وستين يكون زائدا عن الدور وهو **٢٠ ٤ ٤** وان شئت  
فقوس الدور في جدول الخاصه يخرج كالاول اعني للملائميه حمسه  
خمس وستين يوما وكسرا فاعرفت ذلك فارسم جدول  
المبسوطه وهي اربعه اسطر في الطول الاول للايام ثم الوسط  
ثم الخاصه ثم العلامات ثم صنع في اول سطرها حركة الخاصه  
وهي **٤ ٤** وضع بارايها في جدول الايام **و** لانها ثلثا يه وسنه  
وستون واطرح ذلك سبعة سبعة يفضل اثنان صعبا في جدول  
العلامات ثم زد على هذه الخاصه حركة الناقص لانها يجر زيادة  
حركة الرايد لبلوغة الثمن من درجة فلا زدت الناقص وطرح  
من الحاصل دورا بقى **٤ ٤** فانثبته في السطر الثاني تحت الاول  
وزد على الايام **وه** فيبلغ **٢٠** فانثبته بارايه وزد على علامه

بساوي ذلك  
الخاصه من  
رجها من الابر  
به على الوسط  
له كاهن  
جميع الكواكب  
درسه  
يخص كل  
على ذلك  
المسند على  
لطريقه الثانيه  
هذه العالي  
المركزان  
لعمل ذلك  
**واما**  
به اصل  
بقية الايام  
كواكب  
نوعها

نوع



الاولي واحد ابلغ **ح** فانيته اياها ثم لا تزال تفعل ذلك بان تريد  
على تلك الخاصة حركة الناقص ثلاث مرات ثم الريد مرة وتريد على الايام  
**وه** وعلى العلامات **آ** هذا ان زدت حركة الناقص والاخر على  
الايام على **و** وعلى العلامات **ت** وهكذا الي ان ينتهي بك التركيب الى علم  
الخاصة او قريب من ذلك فوجد ثاني السطر السابع والعشرين  
تو بلغت الخاصة **ما** **ك** **ط** **ز** فتجعل ذلك احرا سطر المبسوطه لانها  
تنقص عن الدور ثلاث توني **ش** تستخرج الوسط لكل سطر من تلك الايام  
وتلبيتها في جود لها فيكون في اولها **مد** **ج** **خ** **و** في اخرها **ك** **و**  
تواني **واما** الايام فانها تزيد في الزايد **و** **و** في الناقص **وه** **ه** **ن** **ق**  
في السطر الاول **و** **و** ثم تزيد عليه **وه** **ي** **ب** **ما** وتضعه في  
السطر الثاني تحته وهكذا مرة بعد اخرى كل ثلاث مرات **وه**  
ومره **وه** **و** وارفع ما يرفع الي اخر السطر فيبلغ ذلك **ب** **مد** **ك**  
واما العلامات فان الناضل من **و** **و** يطرح سبعة اثنان **كه**  
والفاضل من **وه** واحد فانبت في السطر الاول اثنان ثم زد  
عليه واحد يبلغ ثلاثة وضعه في الثاني تحته ثم واحد يبلغ **ك**  
ثم اثنان يبلغ **و** لانه سطر الزايد وهكذا الي اخره وما زاد  
على ذلك اطرحه بالسبعة الي ان يبقى سبعة ثمادونها فيكون  
في احرا سطر المبسوطه من العلامات **و** **و** قد تم جد والمبسوطه  
**واما المجموعه** فهو اني نظرت الي دقائق الخاصة في المبسوطه

الحل

فوجدت



فوجدت نهايتها في السطر الرابع وهو **نونا** فينبغي ان تعرف  
اقرب يوم الي اول تاريخ الهجرة الذي يكون خاصته ادا جمعت  
الي **نونا** لا تزيد على دجة وهو **د** نواني او قريب من ذلك  
**والطريق فيه** ان تنظر الي اصل الخاصة لا اول تاريخ الهجرة المظهر  
لطول مصرحها الله تعالى فكانت **اركب** وتمازها الي الدور  
**ركب** لرب طلبت ذلك في الحركات المطلقة فكان في ثلاثة سبعة  
وعشرين يوما وكسره **ركب** جمعت الخاصة لذلك اليوم الناهية  
فقط فبلغت **ركب** **ركب** جمعت ذلك الي الاصل فبلغ **ما كط** المطم  
وهو ينقص عن الدور عشرين دقيقة ولحد وعشرين ثانية  
وينبغي ان يكون زايده ثلاث دقائق واربع نواني فيكون جملة ذلك  
**مكة** فنظرت في جدول المبسوطة ما يساوي ذلك او ما هو قريب  
منه فوجدته في السطر العاشر وهو **كده** ويخصه من الايام **مكة**  
جمعت تلك الخاصة الي الدور الناقص فكان بعد الطرح **مكة**  
نواني وهو على مهي من السنين والشهور والايام من تاريخ الهجرة  
فجمعت تلك الايام الي الايام فبلغت **اود** حولتها في جدول المسير  
فخرج احد عشر سنة وشهران وثلاثة وعشرون يوما من اول  
التاريخ استخرجت الخاصة لذلك الوقت فكانت **ركب** **مال** الدردت  
ذلك على الاصل مكان بعد الطرح كما تقدم فوضعتها في اول اسطر  
المجموعة وقد تقدم ان الخاصة في اخر المبسوطة **ما كط** نظائر

تلك بان تزيد  
وترد على  
لا فريحا  
كيب الي علم  
العشرين  
سوطها  
من تلك الايام  
فما كط  
وهو دفع  
مكة في  
ن وة  
مكة  
نان  
ن ثمة  
بلغ  
ازاد  
فيكون  
المبسوطة  
المبسوطة

فوجدت



لكن معها **ت** تولت ايضا في طرح ذلك من الورد يتي **ب** مر توات  
فنطرح ذلك من اول خاصة المجموعة وما بقي ترضه في السطر  
الثاني ثم تطرحه مرة اخري وتضعه بعده في السطر الثالث  
وهكذا مره بعد اخري الى اخر اسطر المجموعة بحسب الاختيار  
ثم تستخرج الوسط لاول سطر المجموعة كان **ح** **ن** **و** **ل** **ف** **ق**  
في السطر الاول وتقدم ان الوسط لآخر المبسوطة **ن** **و** **ل** **ف** **ق**  
تواني لكن معها توات **ك** فتزيد ذلك على اول سطر المجموعة مرة  
بعد اخري كما صنعت في الخاصه الي اخر سطر المجموعة **و** **ا**  
**الايام** التي تقابل اول سطر المجموعة فقد تبين انها **ا** **و**  
وينبغي ان تزيد على ذلك يوما واحدا ليكون اول يوم التاريخ  
داخل في الحساب لان تلك الايام هي بعد الوسط والخاصة عن  
اول يوم فلا يزيد عليها ذلك اليوم كان جملة ذلك **ا** **و** **ك** **ا** **و** **ه** **و**  
اول يوم التاريخ الي ذلك اليوم المفروض وتضع تلك الايام في  
السطر الاول من المجموعة ثم تزيد على ذلك **ب** **م** **د** **ك** **م** **ر** **ع**  
اخرى وهي ايام اخر سطر المبسوطة الي اخر الجدول **و** **ا**  
**العلامات** فان الفاضل من ايام السطر الاول بطرح بسبعة  
**خمس** **ه** **و** **ا** **ت** **ا** **ر** **ح** **ه** **ج** **و** **خ** **ن** **س** **ج** **د** **س** **ع** **ل** **د** **ن**  
والجمهور على انه الخيس وقد بينت ذلك في كتابي المسمى بالجامع المعيد  
فراجع من هنالك فاني قد بينت فيه ان الصواب المقطوع به ان

يكون



21

يكون اوله الحنجيس فط هذا يكون اخر تلك الايام الاثنين فضع  
علامة الاثنين في اول سطر المجموعة وقد تبين ان علامه اخر  
سطر المبسوطة **و** فتزيد على علامة اول السطر المجموعة **و** مرة  
بعد اخري الي اخر الجدول فعلى هذا يكون العلامات فيه  
تتناقص بواحد واحد ابدأ الي اخره وقد تم جدول المجموعة  
**تنبيه** قد وضعت هذا الجدول على ان تقوم الكواكب من  
اول تاريخ الهجرة الي اخر الزمان لكن لو كان المطلوب تقوم  
الشمس لزمان اقل مما في اول سطر المجموعة فهذا ردك فينبغي  
ان تستخرج له سطر سابق على تاريخ الهجرة **وطريقه** ان تطرح  
ايام اول سطر المجموعة التي بعد الهجرة من ايام اخر سطر  
المبسوطة يحصل ايا السطر السابق ان كانت ايام اول المجموعة  
بغير زيادة واحد والا فزد على ما تبقى واحدا **واما** الوسط ولما  
وكذا المركبي في غير الشمس من الكوكب والعلامة فعلى العكس  
من تركيب المجموعة من الزيادة والنقص وان حولت تلك  
الايام حصلت السنين ففي مثالنا ايام اول سطر بعد الهجرة  
بغير زيادة واحد **اوت** طرحنا ذلك من ايام اخر سطر  
المبسوطة وهو **مذك** يبقى **الح** فاذ انقص منه **د**  
**ك** فبقي الذي كان ينبغي ان يزداد فيها بعد الاول فبقي **ب**  
**مط** وهو الوسط وخاصته **ح** فزد عليها **د** غرض

و هو اسم السطر السابق  
و هو اول السطور  
سبع م



النقص فيصير **د ح** وعلامته **ف** فيزاعليها واحد بقي **ح**  
**وان شئت** فاطرح ايام السطر السابق بفضل اتان فابعد  
 به عن يوم الخميس فمخرا فينتهي الي الثلاث كما خرج كذا **اولا**  
 ثم حولنا تلك الايام فخرج **١٤ ر ه** وقس على ذلك غيره وسنذكر  
 كيفية التقويم من هذا السطر ان شاء الله تعالى **واما التعديل**  
 لهذا الجدول فهو ان تضع جدولاً مقسوماً في الطول بسبعة  
 وثلاثين وهو عدد اقل عقود تحوي دوراً الخاصة ثم تقسم  
 المعرض بحسب دقايقها وليكن باحد وعشرين قسمًا ثم تكتب  
 في روس الجدول اولها **٢ ثم د ثم و** وهكذا الي **س** وفي الطول  
 اولها **٢ ل** وينبغي ان تضع فاصلات تلك الايام بازائها في  
 جدول وتكتب عليه جدول العلامات ثم تكتب في كل جدول  
 من حداول التعديل سطرًا بازاء سطر العلامات وتكتب عليه  
 البروج والدريج وقد رسمه **واما حساب** ذلك فهو ان  
 تضع في مرتبة حركه وسط الشمس وخاصتها لعشر ايام  
 عشره ايام سعة وثلاثين مرة ونحو غير ذلك وتكتب  
 بازاء تلك الاسطر عددها ثم تأخذ اوسط من سطور الخاصة  
 ببروجها ودرجها فقط وتدخل به الي جدول التعديل  
 وتكتب به التعديل وعدله بفصل ما بين السطرين بحسب  
 دقايق الخاصة ان كانت ثم انقص ذلك التعديل من الوسط

وهكذا الى و

دوزه



٢٢

فان كان التعديل يراد على  
الوسط من زيد او ينقص منه  
فرد على المقوم الاول

زده عليه بحسب الحاجة يحصل المقوم الاول فرد على المقوم  
الاول فضل ما بين السطرين والانا فقصه منه فبالع او  
بقي فهو المقوم الثاني فضع المقوم الاول تحت جدول الصفر  
والثاني تحت حد والستين ويلي الدقايق والتواني **واما**  
عدد البروج وللديج فقي جدولها كل كل باز **٢٢** ثم خذ  
خاصة عشرين يوما ووسطه واصنع فيها كذا وضع ذلك  
وضع المقومين **٢٢** وهكذا الى اخر الايام فيكمل بذلك السطر  
الاول والآخر طولا ثم خذ فضل ما بين المقومين من كل طر  
واقسمه على عشرين او اضربه في ثلاثة منخطا عما حصل زده  
على المفضول مرة بعد اخرى عشرين مرة فيخرج الاخير  
فعمري ذلك ما بين المقومين عرضا وقد تم العمل **واما طريق**  
العمل به الجدول هو ان تدخل الي جدول ايام للسيرة والقابض  
المفروض باليوم الذي تريد وخذ ما يخصه من الايام من المجموعة  
والمبسوطة بعد ان تزيد على الحاصل ولحا ان اردت اول  
السنة ولا فيحسب ما تزيد من السهور والايام واجمع  
كل جنس الي جنسه فما حصل بعد ذلك فهو ايام للسيرة فاظم  
لنقوم به الكواكب السبعة ان اردت ذلك ثم ادخل بالمسير الي  
جدول مجموعة الشمس واطلب في سطر الايام ما يساوي  
ما معك او قرب منه مما هو اقل فاذا وجدت ذلك فاطرح ايام

العمل به الجدول هو ان تدخل الي جدول ايام للسيرة والقابض

بقي  
ان فابعد  
لك اول  
في رده  
التعديل  
طولا  
ثم تقسم  
ثم تكتب  
في الجدول  
ايها في  
جدول  
عليه  
هو ان  
من ايام  
تت  
الحا  
يدل  
وسط  
زده



ذلك السطر من المسير واحفظ الباقي بعد ذلك وخدم ما بارز ذلك  
السطر من الوسط والخاصة والعلامة وانبت كل على حدته وكمه  
بالاصل ثم ادخل بياقي الايام الى جدول المبسوطة واضع فيه  
كما صنعت في المجموعه وما بقي بعد ذلك من الايام سمه فاصل الايام  
ثم ارجع الوسط الى الوسط والخاصه الى الخاصه والعلامة  
الى العلامة بعد حذف توالي الخاصه او جبرها الى الاقايين  
بشروطه واطرح من العلامة سبعه ان زادت وسم ذلك سطر  
الابتداء او قد وصفت في مجموعه الشمس ومبسوطتها ما يخص  
كل سطر من ايام السنين والشهور والايام ليعلن بها هوذا  
عن جدول المسير وليس بشيء والاعتماد على ما قرناه اولاً  
لانه يحتاج الى استيفاء شروط كثيرة والطريق الصناعي  
لا يسع ذلك وقد يتنا جميع ذلك فيما تقدم في الحل بفاضل  
الايام الى جدول التعديل في سطر الايام فان ساوى عقد  
منها فذلك وتخرج بالعمل الا اني مقدم اليوم المفروض وان  
وقعت الايام بين عقدين قسم الناقص بالعقد السابق  
والرايد بالعقد الاول وسمى كان فاضل الايام دون عشره  
فلا عقد سابق وتكون هي الرايده ايضاً ثم ارجع علامه العقد  
السابق مع الايام الرايده الى علامة سطر الابتداء فحصل علام  
اليوم المفروض وان جمعت علامة العقد الاول فقط الى علامة

الابتداء



23

الابتدأ حصل علامة اليوم الحاصل بالعمل وان طرحت  
الايام للزايده من احد عشر ابدأ حصل بعد اليوم الحاصل  
بالعمل عن اليوم المفروض ثم ما باز العقد الاول من البروج  
والدرج ومرفي ذلك السطر الي ان تجد مثل دقايق الخاصة  
او ما هو قريب منها بزيادة او نقص وخذ ما في دلائل الوقا  
والتواني وضم ذلك الي ما اخذت من البروج والدرج ثم  
اجمع ذلك السطر الي وسط الابتداء يحصل مقوم اليوم  
الذعرت بعده عن اليوم المفروض ثم انتقل الي العقد الذي  
بعد الاول وخذ ما ذلك السطر من البروج والدرج وكمل  
الحمل الي اخره حصل مقوم حادي عشر المقوم الاول وهكذا  
تصنع في بقية العقود الي اخرها واري عقد دخلت به فاجمع  
علامته الي علامة سطر الابتداء حصل علامه ذلك المقوم  
فان اردت موقع اخو العقود من تلك السنة فاطرح الايام  
من **وما** ابدأ او الباقي قوسه في جدول الشهر من جدول  
المسير وخذ المطلوب ثم ادخل الي جدول المبسوطه في السطر  
الثاني للماخود اولا وخذ ما فيه من الوسط والحاصه والعلامه  
فاجمع ذلك الي جدول الاصل كل جسر الي جسسه واعم الحمل  
بعد ذلك فقام سطر التمام الابتداء اسمه بسطر التمام ثم ادخل الي  
جدول التغايل في اول سطر منها وخذ ما فيه من البروج

ما زاد ذلك  
عقد ذلك  
منه  
اصل الايام  
العلامه  
للقاين  
سطر  
ما لم يحصل  
ما هو فاق  
اولا  
لعي  
افضل  
عقد  
ان  
البن  
شهر  
عقد  
العلامه  
الابتداء



والادرج ومرفيه الي تحت د قايق خاصه سطر التمام او ما  
يقاربها كما تقدم وكمل العمل الي اخره يحصل مقوم ذلك اليوم  
وعلامته ثم خذ العقد الثاني واصنع كما عرفت وهكذا الي  
اخر السنة المفروضة او الايام المفروضة فان اردت موقع،  
اول عقد من عقود التمام في تلك السنة فانظر الي علامه  
المبسوطة الثانية ان انتقلت عن ما قبلها بواحد فاطرح  
فاضل الايام من **و** والباقي قرسه كما تقدم يحصل  
المطلوب ويكون بعده عن اخر تلك السنة لعقود الاول  
بجسته ايام وان انتقلت العلامة مائتين فاطرح فاصل الايام  
من **و** وقوس الباقي كما تقدم ويكون بعده بسنة ايام  
**واما تقوم الشمس** اذ كانت الايام الماضيه من الهجرة  
اقل من **او** فطريقه ان تزيد تلك الايام على ايام السطر  
السابق علي الهجرة وما حصل ادخل به الي المبسوطة الي ان  
تجد ما يتقارب كما تقدم وخذ ما بارأى تلك المبسوطة من الوسط  
والخاصة والعلامة ورد كلا على نظيره من السطر السابق يحصل  
المطلوب للشمس وكذا القياس في غيرها من الكواكب ومن  
ثم يظهر لك كيف ستخرج اصول الكواكب لاول يوم الهجرة  
وكذا تركيب الكواكب في المجموعة معقرا في الزمان الماضي  
وتقوم الكواكب لاي وقت اردت قبل الهجرة باذن تامل

والساعات



24

واسمه اعلم **واعلم** انه متى كان عملة لتقوم سنة وكان فاضل  
الايام سبعة عشر فادونها لا تحتاج في مثل ذلك الى سطر  
التمام بل تكفي بالاول وادكان موقع اول الموقعات في يوم  
ثامن العشر الاول من الحرم فانه يقع الموقع الثاني في العشر  
الثاني والثالث في الثالث كموقع للاول وكذا اصفر واما الربيعان  
فيمتقلان عن الاولين يوم واحد وكذا اويل الشهور والافراد  
ينقل يوم عما قبلها ما لم يفت سطر سطر لا يبتدأ او حكم موقع  
اول عقود التمام من شهوره الى ما بعده وينبغي ان تقوم  
العقد السابق وكذلك العقد الذي يلي اخر السنة ليعتد  
بهما ان اردت ذلك فاعلم ان هذا الوضع في الدستورين وهو  
نهاية ما يحتاج اليه اوسط واحد ويكتب في العمل اوسط  
خاصه علامه وتضع فاضل الايام فوق ذلك الجدول  
واسمه اعلم **واما القدر** ان كان تعدد كرجسائه والعمل  
لكني حسبت السبعة الكوكب هذه الطريقة واريذ ان اذكر  
كل واحد منها واذ شرح كيف حسبت والعمل فلدك اعدته  
وليكن هذا الفصل مستقلا لا يحتاج الى ما سبق وايضا  
رسمنا طرر بالعمل ما لا تطرره هذه العكم لانكار الصيحه  
وذلك انني قسمت الدور على خاصه العرف فخرج **كروما**  
وكسر فاخذت الخاصة لسبعة وعشرين يوما وكانت



**ما ك منه يوم** وهو الناقص عن الدور وحركة ثمانية وعشرين  
**ب ه مط** وهو الزائد عن الدور فيوضع ذلك في اول اسطر  
المبسوطة ويكتب **ب** في حذول العلامات **ل** لانه الناضل  
منها بطرح سبعة سبعة ثم يزداد على السطر الاول تلك الحركة  
مرة اخرى فتبلغ الخاصة **ما ح** وتوضع تحت الاول في السطر  
الثاني ويكتب في العلامات **ب** ايضا ثم يزداد حينئذ على ما في  
السطر الثاني حركة الناقص اعني سبعة وعشرين ولا يجوز  
ان يزداد عليه حركة الزائد اذ لو زيد ذلك لبلغت الخاصة اكثر  
من ثلاث عشر والغرض ان تكون غير زائدة على **ب** فاذ زيد  
على ما في السطر الثاني الحركة الناقصة بلغة الخاصة **د** **ل**  
ويوضع ذلك في السطر الثالث من اسطر المبسوطة  
ويكتب في العلامات **ب** لانه الناضل بطرح سبعة ثم يزداد على  
المجتمع حركة الزائد ما لم يبلغ **ب** ويكتب في علامة اليا م كلادي  
قبلها ولا يبراد حركة الناقص وينقص من علامه اليا م واحد  
وعليه ان **د** اذ لا الاسابع كاملة **و** **ك** ادوار الاسابع بنقص  
واحد وعما هذا تركب جدول الخاصة الي اخرج جدول المبسوطة  
ودلك ان تنهي الخاصة الي العدم او قرب منه وقد ركب جدول  
خاصة المبسوطة الي ما به سطر وعشرة اسطر بالطريق المتقدم  
فاتممت الخاصة في سطر الاخر الي **ما ك** **ن** **م** **ه** **و** **ب** وهو

بنقص



حرکت و منط التوابع  
٢٥  
١٤٢١ هـ

ينقص عن الاول بدقيقتين وكسر فجعلت ذلك اخر اسطر  
اسطر المبسوطة ثم ركب جدول الاسابيع بنقص واحد عما  
قبله ان كانت **كر** والاعتل ما قبله الي اخرها واما الوسط  
فاستخرجت حركه **ح** يوما فكانت **ح نو ط له** تولث وابقت  
ذلك في السطر الاول بعد جبر التواتر ثم استخرجت حركة **ك**  
يوما فكانت **ما ك م م م ه ط** توالث فتركب جدول المبسوطة  
من هاتين الحركتين بان يزداد على ما في السطر الموضوع حركة  
**ك** يوما ان انتقلت العلامة السطر الحاصل عن ما قبلها والا  
في زاد حركه **ح** يوما الي اخره فعلي هذا يزاد على ما في السطر الاول  
حركة **ح** لان علامة السطر الثاني لم تنتقل ويواد على السطر الثاني  
حركة **ك** لان علامته انتقلت عن ما قبلها وهكذا الي اخره فيبقى  
السطر الاخر من الوسط **مار ط ر ع د ر و ا ب غ** ثم استخرجت حركة  
المركز لثانيه وعشرين يوما فكانت هكذا **ا ب ك م ن د مو ا ب**  
توالث ووصته في السطر الاول بعد حذف التواتر وما بعدها  
او جبرها الي الدقائق فكانت هكذا **ا ب ك م ن ر ك ب ق ح د و**  
المركز من الحركتين نظير ما تقدم في الوسط وكان اخر المركز  
**د ح ع مد خ** تولث واما جدو الايام فانتي وضعت في اوله  
**ح** ثم يزداد عليه **ح** ما لم تنتقل العلامة والا **ك** ورفع كل ستين واحد  
فينتهي الي **ن لا** ثم قوسنا كل سطر من سطور الایام في جدول



المسير فيخرج ما يخص ذلك السطر من السفين والسمهور والايام  
وانتبت ذلك بان اسطره الى اخره فيكون هكذا **ح و ط** وقد  
ثم جدول المبسوطة **واما المجموعة** فهو انه قد اتفق  
في تركيب الحركات المطلقة اعني جدول المبسوطة ان نهاية  
الخاصة **ب د مد** فينبغي ان تكون الخاصة التي في سطر المجموعة  
لا تزيد على خمس دقايق وستة عشر ثانية حتي لا يحوط الى  
اي تلك النهاية لا تزيد على **د** درجة لان التعاديل التي سبقت  
ذكرها ان سا الله تعالى موضوعه على ان الخاصة من **ب الى د**  
لكن ينقص ذلك مرجع اخر وهو انه قد تبين ان الخاصة  
التي في اخر المبسوطة ينقص عن الدور نحو ثلاث دقايق فلو  
كانت اول اسطر المجموعة نحو خمس دقايق كما اشترطنا وزدنا  
حركة المبسوطة على ذلك السطر بعد اخر كما هو شأن تركيب  
المجموعة لتعدت دقايق الخاصة في السطر الثالث وتنتقل الخاص  
حينئذ الى احد عشر درجة وربع فيخرج التركيب عن موضعه  
والجيلة في ذلك ان تحمل خاصة المجموعة مقدار اربعين تلك  
النهاية الى ثلاث تعثر درجة وزيادة دقايق اخر يكون  
في حكم الدرجة الثالثة عشر وليكن ثلثين دقيقة مثلا فنصير  
الخاصة المطلوبة حينئذ هكذا **له بو** قواني **والطريق** في تحصيل  
ذلك اني استخرجت اصل الخاصة لطول مصرحها الله تعالى

۵۶۸



سورۃ الاحقاف  
وقد  
تقق  
نہا  
المجر  
والک  
سیتی  
الی  
ص  
ق فلو  
اورنا  
وکیب  
الحاص  
نوعه  
لک  
ین  
تصیر  
تخصیل  
غالی



كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [٢٦ ظ]  
(١٠٤/٦١)

الاول سطور الايام وهو **لح** ، **ن** لا مرة بعد اخري الي  
ان يصل الي تلك الخاصة فتبلغ الايام **د ر ط** وهو ما في السطر  
السابع عشر من الايام ولا يجوز بعد ذلك ان تزيد على الخاصه  
دور المبسوطة لما قد عرفت لكن نظرت في حركات المطلقة  
في ابي وقت تكون الخاصه قريبا من **ك** د قايق فوجدت  
ذلك في ثلاث سنين وستة اشهر ولستم ذلك بسنن التحول  
وحركتها **لد** **ل** توالى فرددت ذلك على السطر السابع عشر  
بلغ **له** **د** **م** تحولت سنيها الي الايام فكانت **ك** **م** جمعت ذلك  
دلا الي ايام السطر السابع عشر بلغ **د** **ك** **م** حولتها سنين  
فخرج **٧** **م** **أ** واستخرجت لذلك الوقت فكانت **له** **ط** وهو  
يزيد على ما خرج اولاً بخواتميتين فاعتدت على الثاني لان  
الاول يد اخله الزيادة من جهة التركيب وركبت عليه دور  
الخاصة مرة بعد اخرى الي ان ينتهي الي **ب** **ون** ثم تزيد  
على الايام **ن** **لا** الي ان يبلغ **كره** **لا** ثم يزاد عليه بعد ذلك **ك** **م**  
فيبلغ **كر كود** وتحوله الي السنين فيخرج **٢٧٧** **ك** **د** فان  
زدت **عاب** **ون** ، **لد** **ل** حصل **لومر** **ل** والاعتداد على  
هذا دون الاول مركب عليه كما تقدم وعلى هذا القياس الي  
اخر ما اردت من المجموعة وهو من السنين **١٠٠٦** **ك** **د** وهو ان  
سنه وست سنين وشهر واحد واربعه وعشرون يوما

واما



٢٦  
٢٧  
واما الوسط فقد استخرجت اصل الوسط الطويل مصرحاً بها  
الله تعالى فكاف **د ح ل ل و ل ط ت و ت** واستخرجت الحركة المطلقة  
لسني المبدأ فكانت **د ح ل م د ح** جمعت ذلك الى الاول  
فحصل **ب ا د ه ب ط ك** فانبت ذلك في اول سطور المجموعة ثم  
استخرجت حركة الوسط لسني التحويل فكانت **د ح م م ه م م**  
حفظنا ثم وصفت اول سطور المجموعة في اعلا النحت وودت  
عليه وسط اخر للتبسيط وهو **ب ا ر ل ط ر ح** مرة بعد اخرى  
سبعة عشر مرة فيحصل **ب ا و لا ي و غ م ز ا د ع ا د ك ا ل ا خ ي ر**  
ما حفظناه فيحصل **ا ك ه د ه** ويقابله من الخارج **ه م ا ن ا ه**  
فتستخرج الوسط لذلك فان خرج مطابقاً للاول فالعمل صحيح  
والا فاعد العمل ومي وقع بينهما توازي يسيره فالاعتماد على  
التوازي ثم انبقت الخارجا ب في اسطر وسط المجموعة فينتهي  
الي السطر الثامن عشر فردد عليه وسط اخر للتبسيط كما عرفت  
الي اخرتنا قص الحاصلة ثم ردد بعد ذلك حركة سني التحويل  
فيخرج **ر ح م ه ل ا** وهو ما في السطر الرابع واللاتين ويقا  
من الخارج **ح م ه ل ا** فاستخرج الوسط لذلك الوقت  
وامتنحن صفة التركيب كما تقدم وهكذا تصنع الي اخر اسطر  
المجموعة **واما المركز** فاني استخرجت اصل وسط الشمس  
وهو **ح ك ه ك ا ن ا م ا** واسقط ذلك من اصل وسط القمر في

بله

خري الى  
ما في السطر  
الخامس  
من المطلقة  
جرت  
من التحويل  
اب عشر  
جمعت ذلك  
اسنين  
طوله وهو  
في لان  
عليه دور  
ثم تزيل  
ذلك  
لا فان  
فادع  
اس الى  
هو ان  
وما

واما



٢٤ ط ك ه اضعفت ذلك فحصل **ا و ع ن لو** وهو اصل المركز  
اطول مصر ثم استخرجت وسط الشمس لسنى المبدأ وزدت  
على ذلك اصلها فبلغ **ح يد نه ب** طرحت ذلك من وسط القمر  
لسننى المبدأ فبقى **ط ل ا ح** اضعفت ذلك فحصل **ا و ع ن لو** وهو  
المركز لسننى الاول سطر من سطور المجموعة ثم ردت عليه حركة  
اخر سطر المبسوطة وهو **ح ا ب** مرة بعد اخرى الى  
اخر تناقض الحاصلة ثم يزداد على الاخر حركة المركز لسننى  
التحويل وهو **ا و ع ن لو** فيحصل ما في السطر الثامن عشر وهو  
**و ب و ك د** وامتحانه ان تستخرج لذلك الوقت التاريخ وسط  
الشمس وتطرحه من وسط القمر الذي ازا ذلك السطر وما  
خرج اضعفه يطابق الاول كما تقدم في الوسط وان اختلف  
بتواينى فاعتمد على التاينى ثم زد عليه مرة بعد اخرى الى اخر  
التناقض ثم زد على ذلك الاخر حركة التحويل وامتحنه وهكذا  
الى اخر المفروض **واما الايام** التى تقابل اول سطر من  
المجموعة فقد تبين انها **ل ح ي** وينبغى ان يزداد على ذلك يوماً  
واحداً ليكون اول يوم من التاريخ داخل فى الحساب كما  
تقدم نظيره في ايام مجموعة الشمس فيكون بعد الزيادة  
من **ل ح ي** وهو اول التاريخ الى ذلك اليوم المفروض فنقص ذلك في  
السطر الاول من المجموعة ثم تزيد على ذلك **ن لا** اعنى اخر

سطر



٢٩

سطر المبسوطه مرة بعد اخري الي اخر التناقص ثم يرد  
على الحاصل بعد ذلك **ك** م فيبلغ في السطر اما من عشر **يذكر**  
ثم يزداد على ذلك **ن** لا مره بعد اخري الي اخر التناقص ثم  
يزداد على ذلك الاخير **ك** م فيبلغ **كر** يوه وهكذا الي  
اخر المجموعة وهو **الط ب ح ه** واما **العلامات** فان المثال  
من ايام السطر الاول يطرح سبعة ثلاثة فيكون علامته **ن**  
السبت وهو حرف **ر** والزيادة عليه وهو **ن** لا ينطرح  
بالسبعة فعلامات الاسطر الذي بعد الاول مثله الي اخر  
تناقص الحاصه واما **ا** م **ك** م فيعصل منه واحد فتعزل  
العلامة بعد ذلك من **ر** الي **ا** ثم في الزيادة الاخرى يقتل  
**ب** وهكذا الي اخر الجدول فيكون علامته **ر ه قاعدة**  
في معرفة فاضل الايام بطرح سبعة وذلك ان تطرح اعلامة  
سبعة سبعة وما بقي دو نها تفرجه في اربعة ابداء ما حصل  
تزيده على الذي قبله وتطرح المجمع يعود لك كما تقدم وما  
بقي تزيده على ما قبله ان كان ونضع فيه كما تقدم وهكذا الي  
اولها وما يبقى بعد ذلك الطرح هو الفاضل واد افرست  
كل سطر من سطور الايام في جدول المسير حصل سيني ذلك  
ذلك السطر وشهوره وايامه واما خصل السطر السابق  
على المحرر فلا يمكن في مثل ذلك ان ينقص من ايام اول

واصل الركن  
لبدا اورد  
ن وسط السطر  
الحاصل  
ت عليه حركه  
اخرى الي  
ن المثل  
من عشر  
وسط  
السطر  
ان اخذ  
ي الي  
تخذه  
سطر  
ذلك  
اب كما  
الريادة  
لك  
اغفر

سطر



سطور المجموعة **لا** لانه يلزم فيه ان يزداد على الخاصة  
حركة اخر الميسوطة وهو **ك** تواني فتصير الحاصلة **ر**  
وليس ذلك مقصود لما قد عرفت فيما تقدم بل ينبغي ان  
تنقص من ايام اول سطور المجموعة ايام سني التحويل وهي  
**د** م يبقى **ع** **د** وهي بعد الهجرة ايضا وتكون الخاصة **اما**  
ويتعين ان يكون هذا السطر هو اول المجموعة فاذا طرحت  
وسط التحويل من السطر الذي كان اول المجموعة يبقى **ديه** **س** **مالد**  
وهو الوسط ويصير المكر **انه** **ح** والعلامة **و** والسنين  
**١١٣** فيحتاج بعد ذلك الى استخراج السطر السابق **طريق**  
ان تطرح **ع** **بد** اعني ايام السطر الذي صار اول المجموعة  
من ايام اخر الميسوطة **وهو** **لا** يبقى **ل** **ر** فيزداد على واحد  
يصير **ل** **ح** وهو ايام السطر السابق على الهجرة وان طرحت  
من وسطه وسط اخر الميسوطة حصل الوسط وان طرحت  
من مركزه مركز اخر الميسوطة حصل المركز والعلامة **كالاول**  
فيكون على هذه الصورة وسط حاصه مركز سنون علامه  
والعلامة كما تقدم من الشمس **د** **س** **مالد** **١٥٤** **٥٨** **و**  
**تنبيه** قد وقع في اصول الشفخ علاي الدين اضطراب في  
وسط العرود ذلك انه ذكر ان اصل وسط القول طول دمشق  
**د** **لا** **لا** **ز** **و** به جزم في كتابه المسما بنهاية الشول ثم انه

ح



29

[illegible]



شفت

دقیق

دستبر



30

وتكتب في اعلاها **٢٢** وفي الثانية **٢٣** وفي الثالثة **٢٤**  
وهكذا الي ان يكون في اعلا اخرها **١٠٤** ثم تقسم كل صفحة من  
تلك الصفحات في العرض ستة عشر قسما وفي الطول تسعة  
وعشرين وتكتب في السطر الاعلا العرضي في الاول منه ايام  
شوال المبروح ثم تكتب في الاربعة عشر الباقية من **٢٤** الي **٤٠** علي  
التوالي ثم تكتب في السطر الاخير الطولي تحت بيت الايام  
من **٤١** الي **١٠٤** علي التوالي ثم تكتب في السطر الاخير الطولي ايضا  
وقد يطرح عدد منها بالسبعة ويوضع الباقي بعينه فادانكمل  
رسوم الجدول فمعرفة بها بالتعادل **وطريقه** العام ان  
يقال كل بيت اردت ما يجب ان توضع فيه فهو ان تنظر ما بارأ  
ذلك البيت من عدد الايام فما كان اعرف ما يخصه من الوسط  
والخاصه والمركز من الحركات المطلقة اعرف حركات الايام الموصلة  
في الحج فالوسط هو الوسط المطلوب والخاصه هي الخاصه  
المطلوبه بعد ان يزاعلها ما اعلم راس ذلك البيت مردجا  
الخاصه ان كان والمركز هو المركز بعد ان يرد عليه ما اعلم راس  
تلك الصفحه فاذا عرفت ذلك فقوم العنقا من الاربعة  
تعادل واما من المحلول الاول او من المبطل وقد ذكرنا  
كيفية استخراج التعادل بالطريق الصناعي في المثال فيما تقدم  
فيعلم من هناك والله اعلم **واما طريق** العلم بهذه الجدول فهو

وهو مطروحا  
واضع  
ان كان  
فان  
١٠٤  
ثم يرد عليه  
كما في الجدول  
ما يدل  
المجموعه  
من الوسط  
من يحمل  
اذ كان  
مفترقا  
فقلت  
والله  
يكون  
فهو  
اب  
نفس



ان تدخل بالايام المسير المحفوظه المتقدم ذكرها في العرث  
نجد اول محلولات الشمس في مجموعة القراي ان تجد مثله  
او ما هو قريب منه مما هو اقل كما مر فاذا وجدت ذلك فالمرح  
ايام ذلك السطر من المسير واحفظ الباقي وخذ ما باراك ذلك  
السطر من الوسط والخاص والمركز والعلامة كل على حده وسمه  
الاصل ثم ادخل بباقي الايام الي جدول المبسوطة ان احتملت  
واصنع فيه كما صنعت في المجموعة واحفظ فاضل الايام بعد ذلك  
وانتها فوق الدستور فراجع الوسط الي الوسط وكذا الخاصه  
والمركز والعلامة كل جنس الي جنسه وسم ذلك بسطر الابتداء فان  
لم تجد في المبسوطة شيئاً فالاصل هو الابتداء وما حصل من العلامة  
فرده على فاصل الايام وما بقي بعد طرح **٧٧** سمه بدخل  
الاسبوع ثم انقل علامه الاسبوع من جدول المبسوطة مبتدئاً  
من اول السطر الحاصل بالعلامة مزاد اعلى كل علامة علامة سطر  
الاصل واثبت الباقي بعد الطرح بالاسبوع بخواربوعه عشر مرة  
ومني اخذت علامة تلك المبسوطة وما بعدها وانتهيت الي اخر  
جدول المبسوطة فخذ الباقي من اولها وما بعده الي اخر المطلوب  
**واما الشهور** انقل الايام الفاصله من **لا** ان كانت السنة  
الحالية كبيس والاعم **ل** وما بقي فهو اليوم الذي تدخل به  
من ذي الحجة السنة الحالية فان ثبت ذلك في جدول له في السطر الاول

فان كانت



فلت  
سنتله  
فاطرح  
ذلك  
وهو  
فلت  
ودلكه  
اصه  
لداقان  
للعامة  
فل  
متريا  
ط  
مرمرة  
فمر  
وب  
نة  
ايه  
ول  
كلان



جبر التواني او حدتها ان عدلت والافيد جبر التواني  
الي الارج او حدتها **المركز** اصنع فيه كما عرفت في الاولين  
بعد جبر التواني او حدتها ابدأ فيحصل مروج ودرج فقط  
ففي هذا يكون السطر الاول من الاستور للسنة المفروضة من  
الوسط والخاصه والمركز والايام والعلامة هو بعينه ما في السطر  
من السنة الخالية فلو وضعت هذه الاوساط والخواص والمركز  
لسنين عديدة متواليه في صفحة او صفحات لكان العمل به سهلاً  
**ويبقى** ان تكتب اول سطر الاصل وتحت سطر المبسوطه في  
التحت او في ورقه مفردة ثم تجمع علامة الاصل الي علامة المبسوطه  
تحصل العلامة الاولى ثم يزداد علامة الاصل علامة المبسوطه  
التي تلي تلك المبسوطه وهكذا الي ان تكمل جدول الاستور  
بالعلامات طولاً وتضع في الشهور وكذلك الوسط وما  
بعده وهذا هو الطريق الصناعي في ذلك فاذا تم الاستور  
واردت استخراج المقومات بغير تعديل **فطرقة** ان تطلب  
في صفحات الجد اول مثل المركز او ما هو قريب منه بزيادة او نقص  
فما كان ادخل اليه مثل درجات الخاصه في العرض ومثل ايام  
ذلك السطر في الطول فاما كان في البيت المشترك زد عليه الوسط  
يحصل المقوم حذ ما تحت المشترك في التعديل في جدول تلك  
الخاصه واجمعها الي الوسط كما تقدم حصل مقوم اليوم الذي

مطلب

نهر

بعده



32

بعده وان اخذت علامة ذلك البيت وجمعت علامته كذلك  
السطر المستعمل حصل علامة ذلك اليوم وهكذا اتضع الى اخر  
جداول تلك الصفحة ثم الى السطر الثاني من اسطر الاستور  
واعرف من المركز الصفح ومن الحاصه السطر الطولي وادخل  
اليه من اوله ان كانت علامته مثل ما قبله والي اخر البيت  
الثاني واستخرج كذلك السطر اخره وهكذا في بقية الاسطر  
الي اخر الاستور **واما** استخراج ذلك بطريق بطريق السنين  
والشهور فقد ذكرنا ذلك فيما تقدم وعدلنا عليه هنا واستعملنا  
الكوكب السبعة بطريق ايام المسير لسهولة وقرب ماخذه  
**واعلم** ان الفاصل من الايام قد يكون يوما واحدا واكثر الى  
**ح** اذ ان عملك ليوم مفروض كما في اول السنة ثم بعد ذلك  
لا يكون الفاصل من الايام الا يوما واحدا او يومين ان تغيرت  
العلامة وعلته ظاهرة **ويبقى** تعديل هذه المقومات بفضل  
ما بين السطرين حسب درج المركز وقابل الحاصه وتعديله  
ينقسم على ثلاثة اقسام **الاول** تعدله حسب درج المركز  
فقط وذلك ان تقتر في جداول التعادل ما يقارب المركز الموض  
بزيادة او نقص واستخرج الحاصه حسبها ثم استخراجها ايضا  
من المركز الذي يليه بعده ان كان الاول ناقصا والا فإلا  
قبله واعرف فصل ما بين الحصنين وخذ سدر الفضل ان

باب  
اول  
فقط  
من  
في السطر  
المركز  
الاول  
في  
ليست  
وطه  
ر  
ما  
ر  
ب  
فصل  
ايام  
سطر  
ل  
ي



كانت زيادة الاول او نقصه واحد او ثلثه ان كان اثنين او  
نصفه ان كان ثلاثة فما كان زده على الحصة الاولى ان كانت  
متزايدة والا فانقصه منها تحصل الحصة المعدلة بحسب درجات  
المركبة **تنبيه** متى احتجت الى فضل اخر الصفحات والذي  
يليه فخذ فضل ما بينه وبين اول الصفحات وافعل كما تقدم  
**وان شئت** فاعمل ما تقدم من جدول النسبة وهو ان تضع  
جدول **في السدس او ك** في الثلث **اول** في النصف ثم  
اضرب الفضل في ذلك الجدول وما خرج زده او انقصه  
بحسب ما يقتضيه الحال ويتولد هذا التعديل فيما اذا كانت الخاصة  
على درجتين من غير دقايق اصلا ويقع نادرا جدا **الثاني**  
تعديله بحسب دقايق الخاصة فوط ان كانت الخاصة التي دخل  
بها زائده من دقيقتها **الي** فادخل تحتها جميع الدرج والافاق  
الدرجة التي بعدها واستخرج الحصة وكذلك التي قبلها ان كانت  
الدقايق اكثر من **ل** والا التي بعدها وخذ فضل ما بينهما واضربه  
في جدول الزيادة او النقص ورده على الحصة الاولى ان كانت  
متزايدة والا فانقصه منها تحصل الحصة المعدلة بحسب دقايق  
الخاصة فان كانت درجة الخاصة **ك** وكسر فخذ فضل ما بين **ك**  
**و** وافعل كما تقدم الا ان الحصة ان كانت متزايدة فانقص  
منها وان كانت متناقصة فزد عليها وعلى طاهر ويغز هذا

التعديل



التعديل فيما اذا كانت درجات المذكر على روس القسمة  
اعني ستة وكثير ما يتفق ذلك **الثالث** تعديلها معاً  
اعني تعديل ذلك بحسب درجات المركز ودقائق الخاصة  
معاً وهو ظاهر مما تقدم **واما طريق العدل** فهو ان تصع الكو  
المنبوت في الدستور في اعلا التخت درجه ودقائقه  
وتوانيه من غير روح وتثبت بارايه ما يخصه من الخاصة  
والمركز وعلامة الاسبوع ثم افتح جدول المركز الذي يلي  
المركز القريب متقدماً او متأخراً وادخل فيه تحت اقرب  
درجات الخاصة حداف او جبر وضع ما فيه من الحصص  
درجها ودقائقها قد املك على التخت سبعة اسطر راجب  
ان ما يسع التخت على اول الحصة اسفل التخت وما بعده  
فوقه وهكذا الى اخره ثم افتح جدول المركز القريب وادخل  
تحت درج الخاصة كما عرفت واستخرج الحصة الاولى منها  
قد املك على التخت ومبي درج ودقائق غير معدلة ويلبقي  
ان يكون درجها في متابلة درج الوسط ودقائقها في متابلة  
دقائقه وحين تأخذ الحصة من الجد اول اعرف فضلها  
بينها وبين التي تليها متقدماً او متأخراً بسطره وهل  
هو رايد عن الحصة او ناقص فاذا وصفت الحصة على  
التخت اضرب الفضل في جدول الزيادة او النقص فما حصل



ضعه فوق الحصة ان كان يزداد والاختصاص حيث يوجب،  
المراتب ثم انظر الي الحصة والي بطيئتها من الحصص الموضوعة  
وخذ فضل ما بينهما وعدله بحسب درجات المركز فما حصل  
ضعه فوق الحصة ان كان يزداد والافتقارها ثم اجمع حصتي  
التعديلين ان كانا زايدين او ناقصين ورد المبلغ على  
الحصة الموضوعة او نقصه منها بشرطه والا فخذ الفضل  
وزده ان كان الفضل للزايدين والافتقار نقصه فما حصل اوتى  
فهو الحصة المعدلة بحسب درجات المركز ودقائق الخاصة  
وقد عكس في بعض الصور ان يرجع التعديل ان الانقيل  
واحد وهو فيها اذا كان فضل المركز وفضل الخاصة مضروبين  
في مقدارين متساويين او يضرب احدهما في نصف الاخر  
او ضعفه او في نسبة مفردة وهو ان تكتب في احد الجدولين  
ونصف فضل الاخر ان كنت استعملت صاحب النصف والا  
فالعكس ثم تجمع الفضلين ان كانا زايدين معا او ناقصين فاخذ  
فضل ما بينهما في الاختلاف ونقرب الحاصل في الجدول المستعمل  
وما خرج زده او انقصه ان كانا زايدين او ناقصين معا والافزده ان  
كان الفضل للزايدين او انقصه ان كان للناقصين تحصل الحصة المعدلة  
كالاول فانهم المأخذ يسهل القياس فاد حصلت الحصة المعدلة  
بحسب ما تقدم من التعاديل فاجعها الي الوسط المشهور تحت

الخط



٣٤  
التحت بعد جبر التواني او حذفها يحصل المقوم وهو درج  
ودقائق فانبته على التخت في اعلاه ثم استخرج اليوم الذي  
يليه كذلك اسقط الاقل من الاكثر لاني يليه حصل البت  
فانبته في سطران اسطر المقوم واقفل ذلك الي اربعة عشر رجب  
مقوم او نحسب ما يسع التخت ثم علامة اخر يوم من تلك  
الايام سطر الي علامة الاسبوع المثبت على التخت تحصل علامة  
ذلك اليوم من الاسبوع في التقويم وفي التنبهت استيفاس لصحة  
التقويم فاعمله فاد او صنعت تلك المقومات في التقويم فضع  
ايضا البت في جدول على ان يكون كل بيت بارز المقوم الاول  
**واما** معرفة بروج المقومات فطريقه ان تستخرج المقوم الاول  
لاول كل صف من غير تعديل اصلا بعد ان تريد عليه بروج الوسط  
المثبت ان كان واعرف ذلك التقويم في اي بيت وقع من التقويم  
فارسم في ذلك البيت علامة البروج بالاحمر وتعرف ما بين كل علامة  
والتي تليها متزايدة البروج فاعلم ذلك والله اعلم بالصواب  
**واما كيفية حساب اوج زحل** فانتى اسقط وسطه  
ليوم من وسط الشمس ليوم **٢٣** **نرمذ** وهو خاصته  
ليوم قسنت **١٢** **نرج** وهو ثلاثاين وثمانين  
وسبعون وهو ايام الحركة الناقصة استخرجنا الخاصة لذلك اليوم  
بان اسقطت وسطه من وسط الشمس لذلك الوقت **١٢** **نرمذ** **١٢**



وهي الحركة الناقصة زدت ذلك على خاصة يوما واستخرجت  
خاصته لئلا يماه وتسعه وسبعين يوما فخرج **٣٠ نانا** وهو  
الحركة الزائدة فوضعت ذلك في أول سطر الخاصة المبسوطة  
ووضعت وسط الحركة الزائدة في جداولها أيضا في أول سطر  
ثم ردت على تلك الخاصة المنبوثة حركة الناقصة مرة بعد أخرى  
والخاصة تتألف من وفي السطر العاشر تنتهي إلى **دك** توالي  
فتقع **وط** في أول سطر الأيام ثم يرد على **وع** مرة بعد أخرى  
إلى أن تنتهي إلى سطر تلك الخاصة فتكون الأيام **احا** فتحوها إلى  
المعنيين وتستخرج الخصلة لذلك الوقت وكذلك الوسط فتطابق  
الخاصة الخاصة الحاصلة بالتركيب بالدقائق وإن اختلفت  
ببعض نواني فالاعتماد على الأخير نظير ما تقدم ثم تضع ذلك  
الوسط في سطره بازاء تلك الخاصة ثم يزيد على **دك** الحركة  
الزائدة فيبلغ **نوه** ثم يزيد على الخاصة حركة الناقصة مرة بعد  
أخرى فتنتهي في أحد عشر إلى **حلا** نواني ثم يزيد على الأيام **وط**  
المرّة الأولى ثم يزيد بذلك **وح** إلى أن يبلغ إلى السطر الأخير الذي  
بازاء الخاصة **بب** فتحوه ذلك إلى السنين وتختبرها الخاصة  
وتستخرج الوسط وتضع بازاء ذلك السطر كما تقدم وهكذا إلى آخر الجدول  
فينتهي التركيب في المبسوطة إلى خمسة وستين سطر فتبلغ الخاصة  
في ذلك السطر **ماكل** **نوه** وهو ينقص عن الدور أربع نواني وتبلغ

الأيام



انبت ذلك في اوائل سطر الجبوسطم



حركة

من التواني

✕

مطلوب

سطر من سطور المركب ردت على **ب** **هـ** ما حركه الوسط  
الناقصه منقوصا منها الاوچ وهو **ب** **خ** **م** فردت ذلك  
مرة بعد اخري الي اخرتنا قض الخاصة فانتهى المركز الي  
**د** **و** **ك** بعد حذف توانيها او جبرها ثم تستخرج حركة الاوچ للسبين  
التي بازاد لك السطرون **٢١** فما حصل تطرحه من الوسط الوري  
بارايه اعني **د** **و** **ك** يطابق الاول في الرقايق وان خالفه في  
التواني فاعتمد على الاخير ثم تربع **د** **و** **ك** وما معها التي حصلت  
بالجمع اخرا حركة الوسط في الايام الزايده منقوصا منه الاوچ  
وهو **ب** **م** **هـ** حصل بعد حذف التواني **د** **ب** **ط** ثم تزييد  
على هذا السطر بعد ذلك حركة المركز الناقصه اعني **ب** **خ** **م**  
مره بعد اخري الي اخرتنا قض الخاصة واصنع فيه جميع ما  
نقدم وهذا الي اخر الجدور فينتهى تركيب المركز الي **ج** **س** **ع**  
ثم قوس الايام كما تقدم يحصل ما يجصها من السبين والشهور  
والايام ان كانت **و** **ا** **ما** **المجموعه** فاني نظرت الي نهايه  
الخاصه في المسوطه فكانت **نويه** فينبغي ان تكون الخاصه  
التي تقع في المجموعه لا تزيد على تمام ذلك لدرجه وهو **د** **م**  
تواني فطرحت اصل وسط رحل وهو **د** **ك** **خ** **م** من اصل وسط  
الشمس بقي **ب** **ا** **ك** **ر** **هـ** **و** هو اصل خاصه طرحت ذلك من الدور  
بقي **ب** **ل** **د** **هـ** اضفت الي ذلك التام المتقدم حصل **ب** **ل** **ن**

مطلوب



36

طلبت ما يساوي ذلك من الحركات المطلقة او ما يتقاربه فوجدت  
يعارب حركة حامة ليومين وهو **اند** والفضل بينهما **حم**  
تواني طلبت مثل ذلك في جداول المبسوطة فوجدت اقرب ما  
اليه السطر الخامس والثلاثين وهو **نو** امتخت ذلك بطريق  
الاصل فكان **مخند** وهو رايد عن ذلك الفضل تسع تواني نظرت  
الي ايام ذلك السطر فوجدتها **حم** لدت على ذلك اليومين  
الاولين فبلغ **حم** لو قوس ذلك فخرج **د** **م** **و** استخرج الوسط  
لهذا النارخ فكان **و** **ما** **لو** فانبت ذلك في اول اسطر المجموعة  
ثم استخرجت وسط الشمس لبدل النارخ فكان **و** **ما** **لو**  
طرحته منه ذلك الوسط **د** **م** **و** وهو رايد عن  
المطلوب بسع تواني كما تقدم فوضعت ذلك في اول اسطر المجموعة  
والايام التي بار اول السطور قد تبين انها **حم** **لو** فتريد  
عليها واحد على الاسلوب المتقدم في ايام المجموعات فتصير  
**حم** **لو** فتضع ذلك في السطر الاول وتزيد عليه ايام اخر  
سطور المبسوطة وهو **م** **لو** مرة بعد اخري الي اخر جدول  
ايام المجموعة وليكن **الط** **هـ** **و** جملة ذلك خمسة عشر سطر  
**و** **اما** **الوسط** فتريد على السطر الاول **د** **م** **و** مرة بعد  
اخرى الي اخر الجدول ويلبقي في كل اربعة اسطر او خمسة  
او نحو ذلك ان تحول الايام الي السنين وتستخرج الوسط

الوسط  
ذلك  
الذي  
السينين  
سطر الذي  
له في  
حصلت  
الاج  
تزيد  
سابع  
معها  
سابع  
والفقر  
نهايه  
هـ  
ط  
ود  
ن



لذلك الفارع لا امتحان صحة التركيب بعد ان تنقص من الايام  
يوما واحدا ثم استخرج ذلك اولا وانبتته في الجد واجبت  
بحج ثم ركب الوسط كما عرفت وطابق به تلك السطور الحاملة  
اولا **واما الخاصة** فخذ تمام اخر سطور المبسوطة وهو  
**دكو** توالى وانقص ذلك من **ند** توالى مرة بعد اخرى  
الي ان يخرج بعد الجبر **ن** توالى فضع جميع ذلك في سطور  
الخاصة وان استخرجت الخاصة لتاريخ اخر الاسطر وطرت  
ما يخرج من الخاصة التي في اولها وما بقى قسمته على اربعة  
عشر وما خرج رده على الاخير مرة بعد اخرى فيحصل ما في  
الاول **واما المركز** فاستخرج اوج زحل اول سطر المجموعة  
محصول **ح** فاطرح ذلك من وسط اول سطرها يبقى  
**د** وهو المركز فانبت ذلك في اول سطره ثم اصنع  
كذلك في اخر سطره يحصل **ر** فاحذف التوالى  
ثم رده على الاول **ب** مرة بعد اخرى الي ان يخرج  
الاخير فاحذف التوالى او اجبرها الي الدقايق وانبت  
ما صار بعد ذلك وقدم العمل **واما العلامات** فايا اول  
السطور المجموعه بعد الهجرة **د** فاضاها بالسبعة **ر**  
وان ابتدأت بالخمس تنهي العلامة الى الاربعا فالعلامة **د**  
وعلامة اخر المبسوطة **و** فتريد ذلك على اول علامات المجموعة

مرة



من الأيام  
واحدة  
والحاملة  
طمة وهو  
دخري  
في سطور  
ومرحت  
نكار به  
صلامي  
للمجموعة  
يبقى  
نما صنع  
لنواقي  
تخرج  
وانت  
بأمر أول  
لامه  
ت المجموعة  
مرة



مخصة خمس وسدس يوم من الساعات وناقصها من  
الوسط يكن ذلك **مد** نوات تطرحه من الاول يبقى **بمانا** **ك**  
وهي حركة سنة بسيطة تقسم ذلك على **و** يخرج هكذا **٢** **ل** **د**  
روابع وهي حركة شهرين تقسم ذلك على **٢** **ل** **د** **و** **ب** **ل** **د**  
سابعه وهذه الحركة هي التي ينبغي ان تكون حركة اليوم الواحد  
**واما اصل الخاص** فهو اني طرحت اصل وسط زحل وهو **ك** **ل** **د**  
**من اصل وسط الشمس** وهو **ك** **ل** **د** **ب** **ل** **د** **و** **ب** **ل** **د**  
الخاصه ليوم **٢** **ل** **د** **ب** **ل** **د** **و** **ب** **ل** **د** **و** **ب** **ل** **د**  
فاني طرحت اصل اوج زحل وهو **ك** **ل** **د** **ب** **ل** **د** **و** **ب** **ل** **د**  
بقي **ك** **ل** **د** **ب** **ل** **د** **و** **ب** **ل** **د** **و** **ب** **ل** **د**  
**ك** **ل** **د** **ب** **ل** **د** **و** **ب** **ل** **د** **و** **ب** **ل** **د**  
فانني اتخذ لذلك عشر ورقان مشتملة على عشر بضعه  
حسب ما وقع عليه الاختيار وتقسيم كل صفحة في الطول  
بعشرين قسما متساوية وفي العرض بسبعة اقسام كذلك  
ثم تقسم كل سطر طولي بعشرين اخذا من السطر الامن العرضي  
الى اخر الطول الثاني العرضي الى اخر الطولي فيكون السطر  
الاعلى العرضي سبعة اقسام وما بعده اربعة عشر قسما  
فهذا رسمه **و** **ب** **ل** **د** **و** **ب** **ل** **د** **و** **ب** **ل** **د** **و** **ب** **ل** **د**  
في السطر الامن الطولي في اول بيت منه الايام ثم كتبت

خز



38

تحت في القسم الامن منه **ب** ثم **ك** ثم **ل** وهكذا  
الي اخره فيكون **و** على ان كل بيت من البيوت الطولية  
يشتمل على سطرين ثم تكتب في الایسر العلامات واولها  
**ح** ثم **و** ثم **ن** الي اخره فيكون فيها **ب** وهي فاصلات تلك  
الايام بالاسبعة وهكذا تكتب في جميع تلك الصفحات **واما**  
**السطر العرضي** الاعلى ففي اوله الايام كما تقدمت فوسطها  
والعلامات فوق سطرها ثم تكتب في اول السطر الباقية  
في اول كل صفحة **ب** ثم **ك** ثم **ح** ثم **و** فيكون في اخر السطر  
**ب** ثم تبتدي في التي تليها **ج** وتنتهي الي **د** وهكذا  
الي اخر الصفحات فيكون في اخر سطر منها **ا** ثم **ب** ثم **ك**  
تحت كل بيت من البيوت التي كتبت فيها المركز في  
الاعين **ب** وفي الایسر **ا** وفيه ست الكمايه **واما**  
**تجهيز ذلك بالتفاديل** فهوان تكتب في ورقة مفردة  
اربعة اسطر طوليه اولها الاما **ب** الي **و** كما تقدمت نظير  
ذلك في النبرين فاي بيت اردت عماده فالوسط هو الوسط والاما  
في الحاصه ان كان حسابك للسطر الايمن والافز باده درجه  
واحده ابدا والمركز هو المركز مزاد اعليه ما على راسه فاذا  
عرفت الوسط والحاصه والمركز لذلك البيت فقومه **وطريقه**  
في رحل وفي غيره من الكواكب الخمسه ان تاخذ بالمركز التقدير

امن  
ما نالها  
لغزله دن  
لهم لالا  
واحد  
وكره  
حركه  
لكر  
طه  
و  
عل  
فخه  
بل  
لك  
في  
ن  
ن



الخاصة



39

### الخاصة

وضاعفها مرة بعد اخري الي ان بلغت في السطر الثامن  
**ن ح** تواني ثم وضعت في اول سطور الايام **و ل ط** وضاعت  
 ذلك ثمان مرات فبلغ **ح ب** اثبت ذلك بأزا الخاصة وحولت  
 ذلك السطر الاخير الي السنين فخرج **ق ه** جمعت الوسط  
 من الجد اول لذلك الوقت فخرج **ح كه كخ** اثبت ذلك بأزا  
 الخاصة ثم استخرجت وسط الشمس لذلك الوقت وطرحته  
 ذلك الوسط فبقى **ح ن ح** تواني وهو الخاصه كما تقدم  
 ثم زدته عليها **ما ك ط ب ر** تواني اعني الحركة الناقصة حصل  
**ب ه** رت على ذلك **و بو** تواني مرة بعد اخري الي ان بلغت  
**ب ح** ثم زدته على الايام التي هي **ح ب**، **و ج** اول مرة ثم  
**و ل ط** الي ان يبلغ بأزائك الخاصه فيكون الايام **ح ب**؛  
 فتحوّلها الي السنين وعين ذلك كما تقدم بعد ان تلبث الوسط  
 وهكذا الي ان تكون الخاصه في السطر السادس والعشرين  
**ب ك ط** والايام **ب ن ا** والوسط **د ك ح ط** والسنين **ق ه**  
 وليكن ذلك اخر المبسوطه **واما الوسط** فضاعف اول  
 سطره مرة بعد اخري الي نهايه تزايد الخاصه فيكون  
**ح كه ك بو** فامتحنه تجده **ح كه كخ** فاعتمد على ذلك ثم رد  
 عليه حركة الناقص وهو **اح ه ح** اول مره ثم **اح ر** الي  
 الزايد وكمل العمل الي اخره **واما المركز** فاستخرج الاوج لاول

اي الخاصه



سطر حصل **٢٣** او فاطرح ذلك من الوسط يبقى **احد** او ينبغي  
ان تستخرج سطور الامتخانات ثم ضاعف الاول مرة بعد اخرى  
الى سطر الامتخانات ليكن بعد حذف التواني **ح** كما **ب** ثم زد على  
ذلك **احد** او مرة ثم زد **احد** الى ان تحصل ما في السطر  
الذي يليه من اسطر الامتخانات وهكذا الى اخره فيكون  
**د** **المطمد** **هـ** **واما العلامات** فاول اسطر الايام سطر  
فضع هناك علامة **و** وما بعده الى اخره فترديد الخاصة والايام  
الناقصة فاضلها **و** فضع في السطر التاسع علامة **و** وما  
بعده وما بعده الى اخره فترديد ثم **هـ** كذلك ثم **د** اخر الاسطر  
وتحول السفين كما تقدم **واما المجموع** فقد انشئت في المسطرة  
ان خاصة اخر سطر فيها زائد عن الدور فيبقى ان تكون الخاصة  
لاول سطر من المجموعة دورا تاما او قريبا من ذلك بزيادة بسيطة  
في التواني ان امكن والذو في ذلك انني طرحت اصل وسط  
المستزى وهو **٢١** **ب** **د** **ل** من اصل وسط الشتم بقي **د** **و**  
**بومر** وهذا اصل الخاصة حبرت التولت وطرحت المبلغ من الدور  
بقي **ر** **هـ** **ل** **و** نظرت ذلك في اقرب حركات الخاصة فوجته  
في ثمانية اشهر وبومين يكون من الامام **ح** استخرجت الخاصة  
لذلك الوقت فكانت **د** **م** **ر** **ز** طرحتها من تمام الدور بقي **٢٤** **هـ** **و**  
طلبت مثل ذلك او قريبا منه في خاصة المستزى في المسطرة فوجدته

في السطر



46

[illegible]



الى ان حصل السطر السابق فركب هذه الاسطر التقري  
**وطريقه** ان يقال فها هنا هذه الخاصة وهي **٤٥** من حركة اخر  
المبسوطه الى ان تنقص من هذه **ك** ثانياً وهو لا يمكن فيجب  
ان تقم ذلك بحركة التحويل وهو ان يريد على **٥٤** **ا** موثيق  
**انا** وهو السطر الذي قبل ذلك السطر وتنقص من الايام **انا** من  
التحويل وهو **ا** من ايام ذلك السطر يبقى **ح** **ا** فنتبقه **ح** **ا**  
بازايه ثم تطرح من **انا** حركة اخر المبسوطه فيبقى **ا** وهو  
خاصه السطر الذي قبله وتطرح من **ح** **ا** ايام اخر المبسوطه  
يبقى **ن** وهو ايضا بعد الهجره فانبتته بازاء خاصه ذلك  
السطر ثم اطرح من **ا** **ك** ايضا فيبقى **ح** وهو خاصه  
السطر السابق فتطرح **ن** من ايام اخر المبسوطه يفضل  
**انه** ما وهي ايام السطر السابق فانبتته بازايه ولا تحتاج  
الي زيادة يومه لان المطروح بخير زيادة وحوله يخرج **ا**  
**ا** **ا** فاستخرج الخاصه لذلك الوقت لا مستحان هذا التركيب  
طريقه كما تقدم ان تستخرج الوسط لذلك التاريخ يكن **ر** **و**  
تطرح ذلك من اصل وسط الشمس فيبقى **ح** **د** **م** **ط**  
وهو الوسط لذلك الوقت ثم استخرج وسط الشمس لذلك الوقت  
**ا** **ا** **ا** اطرح ذلك من وسط الشمس فيبقى **ح** **د** **ا** **م** **ط** وهو  
وسط الشمس لذلك الوقت اطرح منه الوسط الذي حلصته

اصل

يبر



او اسطور الجوهرة وخطه في الزمان



فيحصل **لوح** في ثقتيته في السطر الثاني ثم يزيد على  
الثاني يخرج ما في الثالث وهو آخر تزايد الخاصة ثم يزيد بعد  
ذلك وسط التحويل على الثالث يخرج ما في الرابع ثم يزيد بعد  
ذلك وسط المبسوطة مرة بعد أخرى إلى آخر تزايد الخاصة  
ثم يزيد وسط التحويل وهكذا إلى آخرها وهي خالفت التركيب  
سطور الامتنان فاعتمد عليها في التركيب كما تقدم **واما**  
**المركز** فاستخرج أوج المشترك لأول سطور المجموعة يكن  
**هـ** **م** **ن** فاطرح ذلك من الوسط يعني **هـ م ن** وهو المركز  
ثم اصنع كذلك في السطر الرابع والثامن إلى آخر سطور الامتنان  
ثم زد على الأول مركز آخر المبسوطة إلى آخر التزايد ثم زد مركز  
التحويل وهو **و ح ز** مرة واحدة ثم زد الأول مرة بعد  
أخرى إلى آخر التزايد ثم زد هناك مركز التحويل وقابل  
بما يخرج لك تلك الاسطر الأول وإذا صغرت المراكز بعد حذف  
التوالي أوجبرها كما تقدم **واما الايام** فهي الحاصلة أو  
بعد زيادة واحد على كل سطر خلايا السطر السابق لتكون  
ايامه **انه** ما كما تقدم وأخر المجموعة **الط** **خ** **هـ** **و** **اما** **العلامات**  
ففاصل أيام السطر السابق وهي **انه** ما يطرح سبعة أربعة  
فبعد هـ عن يوم الخميس الغد فري فينتهي إلى الواحد وهي **العتمة**  
وفاصل أيام التحويل **هـ** وفاصل آخر سطور المبسوطة **د**

أخيرا



فرد علي علامة اول سطر **د** مادمات الخاصة تنزايد والافرد  
**هـ** والباقي بعد الطرح هي العلامة فادارت على علامة السطر  
السابق وهي **ا** علامة المبسوطة وهي **د** حصل **هـ** وهي علامة  
اول سطر بعد الهجرة وان طرحت ايامه وهي **ز** باقى منها واحد  
وهو يوم الخميس فعلامته **هـ** وعلى ما تقدم تركيب بقية العلامات  
الي اخرها فتكون **ز** واما تحويل السنين فكما تقدم **واعلم**  
ان المشتري صح وسطه بخمسة عشر دقيقة ايضا وكان اصل  
الموضوع في الجداول **نا** **منه** فصحة بزيادة **نه** دقيقة  
بقي **نا** **ند** **نا** **ن** عدلناه بفضل الطولين وهو **د**  
توالت بلغ **نا** **ند** **نا** **ن** والخاصه **د** **نومر** كما تقدم طرحنا  
اصل اوج المشتري وهو **هـ** **ط** **نا** **هـ** من وسطه بقي **هـ** **نا**  
**خ** **د** وهو اصل مركزه وحركة وسط يومه وكذلك ان حركة  
المصحح في ثلاثين سنة عربية **هـ** **خ** **مد** **خ** بعد طرح دورين  
فزيد هاهنا مبلغ **ط** **خ** **مد** **خ** فاضعها يكن ذلك **ط** **خ** **كر**  
**ط** **نومر** رواج تاخذ حصه الساعات وهي **ح** **ح** فتكون  
ذلك **ام** **ط** **ح** **ط** رواج تطرحها من الاول بقي **ط** **ط** **كه** **ميسر**  
رواج قسمنا ذلك على ستة فخرج **ط** **ند** **نومر** **ن** قسم  
قسمنا الخارج على **ط** فخرج **ط** **د** **ط** **هـ** **نومر** سادسه **ط**  
الخاصه في يوم **ط** **ند** **ط** **هـ** **كر** سادسه وحركة المراك  
**ط** **د** **ط** **و** **ط** **د** **خ** سابعه واما المربع فطرحت وسطه ليوم

هذا في قبضة الشيخ  
درويش بن مكي في المسود



من وسط الشمس ليوم رجب **كرم** قسمت عليه الدور كما تقدم  
فخرج **نط** وهو سبع مائة تسعة وبعون يوما عتق سفتين وشهرين  
واحد عشر يوما وهذه المدة طويلة جدا على وضع ادوار التقادير فينبغي  
ان تنصف تلك وطريقه ان تقسم نصف الدور على تلك الحركة فيخرج **وكط**  
وهو ايام الحركة الناقصة يكون من المستبين **اه** وحركتها **كطحي**  
وحركة الزايدة **و** **نا** بعد ان حررت ذلك بالحساب وحددت  
التوالي في الاول وجبرتها في الثاني ثم وضعت الزايدة في اول  
سطر المبسوطة ووضعت في الايام **ول** ثم زدتها عليها مرة  
اخرى الى ان فتكون الخاصة **امب** ثم **ب** **لح** وهكذا مرة بعد اخرى  
الى ان تكون الخاصة في السطر السابع **ه** ثم تريد على ذلك الايام  
**ول** مرة بعد اخرى الى ذلك السطر فبلغ **مه** **ل** **خويله** **ح**  
تستخرج الوسط لذلك الوقت وتلقته كما عرفت وحصل به كخاص  
فتكون **ه** **نط** فتضعها هناك ثم تتركب الخاصة من الحركة الزايدة  
مع استخراج الوسط في اسطر الامتنان وليكن في السطر الذي  
يرتفع شيء الى الرقائيق مثلا الى احد وثلاثين سطر فبلغ كخاص  
**كوح** فينبغي ان تريد هناك الحركة الناقصة تسليح الخاصة **ناكط**  
**نط** **لح** **وا** **يام** **د** **نط** وليكن ذلك اخر المبسوطة وهي ناقصة  
عن الدور **ح** ثانياه وينبغي ان عيز الخاصة الزايدة عن ستة ورج  
وي الاسطر الافراد واحدها **واما** **الوسط** فهاهنا وسطا اول  
الاسطر مرة بعد اخرى واعتبر اسطر الامتنان الى الاخير اسقط

منه



قدم  
له  
بقي  
وك  
الح



میں



97



او المجدوفه **ك** وضرب **ب** **ك** ستين وضرب المرفوع ثلاث مرات في المخطط  
ست مرات مخطط ثلاث مرات فخلص الحاصل توالي عني ستين ثالثة هي ثالثة  
واحدة وقد تقرر ان المرفوع ثلاث مرات لا يبلغ **ب** فحدف السوادس او جبرها  
لا يبلغ الى التواني فعلم هذا انكون نهايه خاصه اليوم **لونطخ كوج** خامسه  
فاذا وضعت تلك الاجناس في سطر فان اخرها يكون خوامس واد كان في  
السطر بروج واردنا ضربها او قسمته فاننا نصف عدد البروج ويزاد على البرج  
**ك** ان كان فردا ليكون جميع ذلك اعدادا من ستين ثم اني قسمت نصف الدور  
على خاصه اليوم فخرج ايام **دنا** وفضل من الخمسة **له** **لحد كوس** يطرح ذلك  
من نصف الدور يبقى **ب** **نط** **ك** **كونه** **لح** **ك** **كونه** **لح** **ك** **كونه** **لح**  
وهذه هي الايام الناقصه والحركه الناقصه فتريد على الايام واحدا يكن **دنا**  
وعلى الخاصه حركه يوم تكن **و** **اكو** **نط** **لو** وهذه هي الحركه الزايله التي توضع  
في اول سطور المبسوطة قسمه على هذه الحركه خاصه اليوم فخرج **كه** وهو الاسطر  
التي نقصا عن هذه الحركه وفي السادس والعشرين تزداد الحركه الناقصه  
فوضعت الزايله في اول سطور المبسوطة وهو **اكو** تواني فقط ثم ضربت تلك  
الحركه الزايله في خمسة فبلغ **ر** **بانطخ** **ه** ضاعفنا ذلك خمس مرات يحصل  
ما في الخامس والعشرين العاشر الي الخامس والعشرين باسطر الاربعه  
وهي تنتهي الي الرابع فقط فنضعها على التخت ناحيه ثم نضع في اعلا التخت  
**اكو** **ك** **اكو** الحركه الزايله الي التوات وتصفقها مرة بعد اخرى خمس مرات  
فيخرج الزمام الاول فتضع ذلك في الجدول بعد حذف التوات او جبرها  
ثم نضع الزمام الاول في اعلا التخت الي التوات وهو صفر وتريد عليه **اكو** **ك**  
خمس الي ان يخرج الزمام الثاني وتضع ذلك في الجدول وهكذا الي ان يخرج  
الخامس والعشرين وانتق ان تولت الاربعه كلها اصلا وهو **له** **نط** **نط** **نط** **نط** **نط**  
وهو ما في المسطر الخامس والعشرين ثم ترديد على ذلك الحركه الناقصه وهو **ك** **كو**

فد







المبني



في الدور  
 يكون كل  
 من الحاي  
 المجموع  
 وكرتانيه  
 ترك الخويل  
 لرب  
 مذكور  
 فل كرن  
 ن تقسم  
 هذا  
 نصه  
 اذا  
 الثاني  
 يمكن  
 في ايام  
 حصلت  
 ترجمه  
 هكذا  
 مد وعلوم  
 رتيكو  
 شي آخر  
 النقيض  
 لك  
 ايام آخر  
 لمسوط



هذا اخر ما وجد في المسودد رحمه الله تعالى وبني الكلا على عطار وقنطرة وهو مفقود على غيره من الكواكب كذا اختلفت في نسخة في السبع على ان يكون  
 حرم الله ودر كراة فنقل وكذلك هذه الصنوع في نسخة في المطبوع وانما نقلت على نسخة في المطبوع وانما نقلت على نسخة في المطبوع وانما نقلت على نسخة في المطبوع



٤٦  
از کلاه بعد از نزول ماطرح از کلاه و قبله  
بعد از اسرار و قبل از الذهب بح او بعد از الذهب و قبل از الراس ثمانیه و نصف خاقان

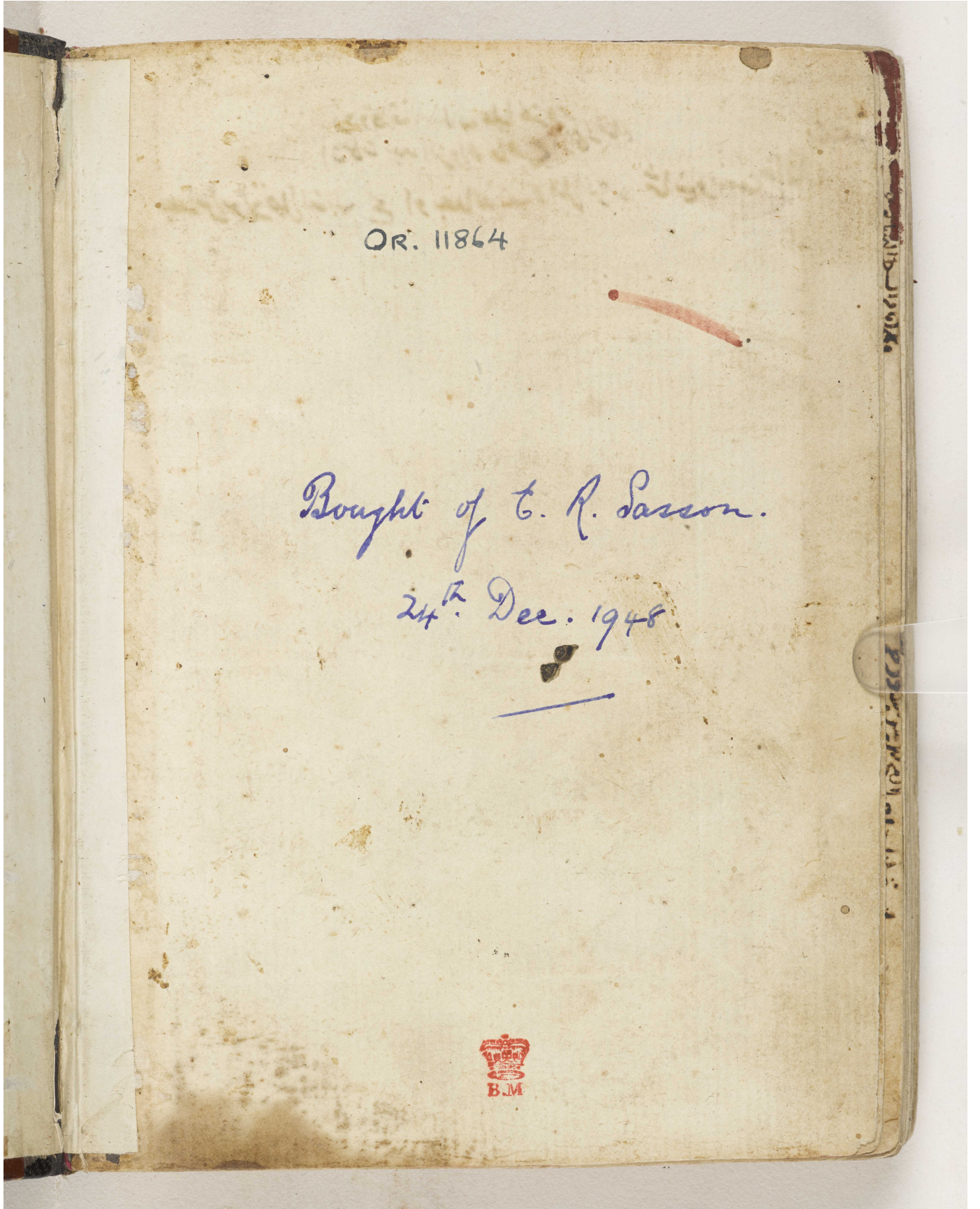
فرع  
بازا  
و فی  
بی  
ن ذلک

والروحه  
توبی و سان  
فکره  
فی اعظمها  
دا و مول  
والدی  
ری الی القبل  
علم الحامع  
لا یسقلد  
لدکور  
مختصرها  
اب جد اول  
الحمع  
له نطقه  
ب محمد  
بد العرب  
اول سد  
الذ

47 Folios. WSR. 23/8/49

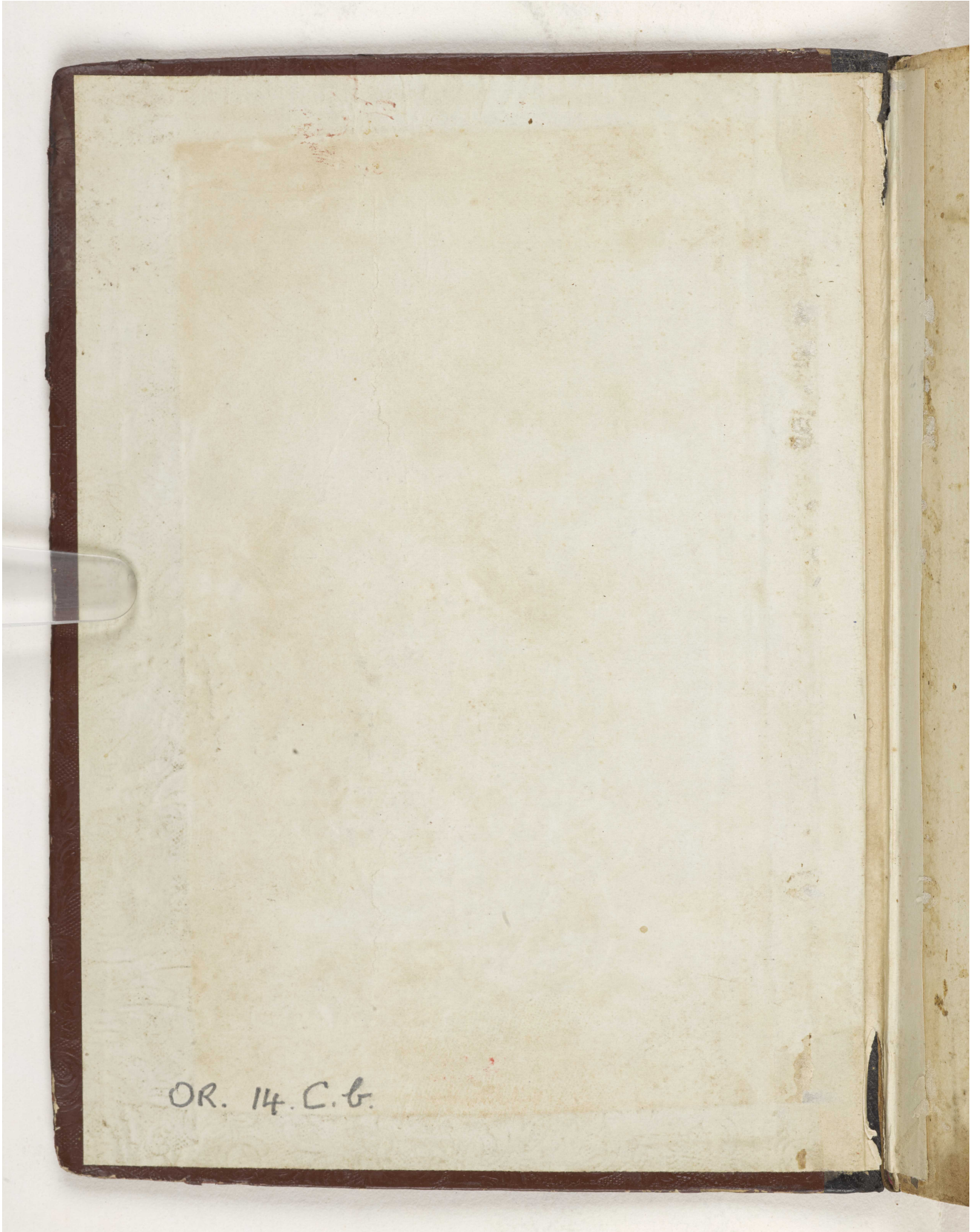


كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [٧٤٤ظ]  
(١٠٤/١٠٣)





كتاب التسهيل والتقريب في الحل والتركيب - المجدي، أحمد بن رجب [خلفي-  
داخلي] (١٠٤/١٠٤)



OR. 14. C. 6.